



ZIPPER MASCHINEN GmbH
Gewerbepark 8 | 4707 Schlüsselfeld | AUSTRIA
Tel. +43 - 7248 - 7000 / 61116-7000 |
Fax +43 / 7248 - 61116-7200
info@zipper-maschinen.at, www.zipper-maschinen.at

ZIPPER

(DE) ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG RASENMÄHER-ROBOTER

(EN) OPERATION MANUAL ROBOT LAWN MOWER



ZI-RMR 2600

EAN: 9120039231419



(DE) *Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise vor Erstinbetriebnahme lesen und beachten!*

(EN) *Read the operation manual carefully before first use.*





1 INHALT / INDEX

2 VORWORT	5
3 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS	6
4 TECHNIK	8
4.1 Komponenten	8
4.2 Technische Daten	9
4.3 Funktionen	10
5 SICHERHEIT	11
5.1 Bestimmungsmäßige Verwendung	11
5.2 Sicherheitshinweise	12
5.3 Restrisiken	14
6 MONTAGE	15
6.1 Lieferumfang	15
6.2 Installation	16
6.2.1 Schneidmesser	16
6.2.2 Ladestation	17
6.2.3 Begrenzungsdraht	18
6.2.4 Anschluss Ladestation	21
6.2.5 Fernbedienung	22
6.2.6 Bedienfeld	23
7 BETRIEB	24
7.1 Betriebshinweise	24
7.2 Inbetriebnahme	24
7.3 Rasenmäher-Roboter konfigurieren	25
7.4 Mähmodus wählen	25
7.4.1 Manuell	25
7.4.2 Automatisch	25
7.5 Rasenmäher-Roboter ausschalten	26
7.6 Akku aufladen	26
7.7 Bedienung	27
7.7.1 Hauptmenü	27
7.7.2 Systemzeit einstellen	28
7.7.3 Zeitplan einstellen	28
7.7.4 Passwort einstellen	29
7.7.5 Adresse einstellen	29



7.7.6 Werkseinstellung	29
7.7.7 Sprache auswählen	29
7.7.8 Zonen einstellen	30
7.7.9 Regensensor	32
7.7.10 Draht.....	32
7.7.11 Schleifenbereich	32
8 WARTUNG	33
8.1 Schneidmesser wechseln	33
8.2 Instandhaltung und Wartungsplan	34
8.3 Reinigung	34
8.4 Lagerung	34
8.5 Entsorgung	34
9 FEHLERBEHEBUNG	35
10 PREFACE	37
11 TECHNIC	38
11.1 Components	38
11.2 Technical Details	39
11.3 Functions	40
12 SAFETY	42
12.1 Intended Use	42
12.2 Security instructions	43
12.3 Remaining risk factors	45
12 ASSEMBLY	46
12.1 Delivery content	46
12.2 Installation	47
12.2.1 Blades	47
12.2.2 Charging station	48
12.2.3 Virtual wire	49
12.2.4 Connecting charging station	52
12.2.5 Remote control	53
12.2.6 Control panel	54
13 OPERATION	55
13.1 Operation instructions	55
13.2 Activation	55



13.3	Configuring the mower	56
13.4	Selecting mow mode.....	56
13.4.1	Manual	56
13.4.2	Automatic	56
13.5	Stopping the mower.....	57
13.6	Recharging.....	57
13.7	Operation.....	58
13.7.1	Main menu	58
13.7.2	Setting system time	59
13.7.3	Setting schedule time	59
13.7.4	Setting password	60
13.7.5	Setting Address	60
13.7.6	Setting Initial	60
13.7.7	Language selection.....	60
13.7.8	Setting AREA	61
13.7.9	Rain	63
13.7.10	Line.....	63
13.7.11	Setting Range.....	63
14	MAINTENANCE	64
14.1	Blade replacement	64
14.2	Maintenance plan.....	64
14.3	Cleaning.....	65
14.4	Storage	65
14.5	Disposal	65
15	TROUBLE SHOOTING	66
16	ERSATZTEILE / SPARE PARTS	68
16.1	Ersatzteilbestellung / spare parts order	68
16.2	Explosionszeichnung / Explosion Drawing.....	69
17	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DECLARATION OF CONFORMITY	71
18	GEWÄHRLEISTUNG	72
19	WARRANTY GUIDELINES	73
20	PRODUKTBEOBACHTUNG	74



2 VORWORT

Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung des Rasenmäher-Roboters ZI-RMR 2600.

Folgend wird die übliche Handelsbezeichnung des Geräts (siehe Deckblatt) in dieser Betriebsanleitung durch die Bezeichnung „Maschine“ ersetzt.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Maschine und darf nicht entfernt werden. Bewahren Sie sie für spätere Zwecke auf und legen Sie diese Anleitung der Maschine bei, wenn sie an Dritte weitergegeben wird!



Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Lesen Sie vor Inbetriebnahme diese Anleitung aufmerksam durch. Der sachgemäße Umgang wird Ihnen dadurch erleichtert, Missverständnissen und etwaigen Schäden wird vorgebeugt.

Halten Sie sich an die Warn- und Sicherheitshinweise. Missachtung kann zu ernststen Verletzungen führen.

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte können Abbildungen und Inhalte geringfügig abweichen. Sollten Sie Fehler feststellen, informieren Sie uns bitte.

Technische Änderungen vorbehalten!

Urheberrecht

© 2014

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch verfassungsmäßigen Rechte bleiben vorbehalten! Insbesondere der Nachdruck, die Übersetzung und die Entnahme von Fotos und Abbildungen werden gerichtlich verfolgt.

Als Gerichtsstand gilt das Landesgericht Linz oder das für 4707 Schlüsslberg zuständige Gericht.

Kundendienstadresse

ZIPPER MASCHINEN GmbH

Gewerbepark 8

A-4707 Schlüsslberg

Tel.: +43 7248 61116-700

Fax: +43 7248 61116-720

Mail: info@zipper-maschinen.at



3 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS

DE SICHERHEITSZEICHEN
BEDEUTUNG DER SYMBOLE

EN SAFETY SIGNS
DEFINITION OF SYMBOLS



DE **WARNUNG!** Beachten Sie die Sicherheitssymbole! Die Nichtbeachtung der Vorschriften und Hinweise zum Einsatz des Erdbohrers kann zu schweren Personenschäden und tödliche Gefahren mit sich bringen.

EN **ATTENTION!** Ignoring the safety signs and warnings applied on the machine as well as ignoring the security and operating instructions can cause serious injuries and even lead to death.



DE **ANLEITUNG LESEN!** Lesen Sie die Betriebs- und Wartungsanleitung Ihrer Maschine aufmerksam durch und machen Sie sich mit den Bedienelementen der Maschine gut vertraut um die Maschine ordnungsgemäß zu bedienen und so Schäden an Mensch und Maschine vorzubeugen.

EN **READ THE MANUAL!** Read the user and maintenance manual carefully and get familiar with the controls in order to use the machine correctly and to avoid injuries and machine defects.



DE **CE-KONFORM:** Dieses Produkt entspricht den EG-Richtlinien

EN **EC-CONFORM:** This product complies with EC-directives



DE **Allgemeiner Hinweis**

EN **General note**



DE **Schutzausrüstung tragen!**

EN **Protective clothing!**



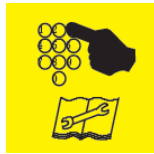
DE **Gefährliche elektrische Spannung!**

EN **High voltage!**



DE **Maschine vor Wartung ausschalten und Netzstecker ziehen!**

EN **Stop and pull out the power plug before engine maintenance!**



- DE** Deaktivieren Sie das Gerät, bevor Sie daran arbeiten oder es hochheben!
- EN** Operate the disabling device before working on or lifting the machine!



- DE** Warnung vor Schnittverletzungen!
- EN** Warning about cut injuries!



- DE** Das Gerät nicht als Transportmittel missbrauchen!
- EN** Do not ride on the machine!



- DE** Sicherheitsabstand einhalten!
- EN** Keep safety distance!



- DE** Warnung vor wegschleudernden Teilen!
- EN** Warning against thrown-off items!



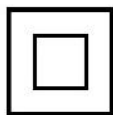
- DE** Kein fließendes Wasser oder Hochdruckreiniger!
- EN** No running water or a high-pressure cleaner!



- DE** Scharfe, rotierende Klingen!
- EN** Sharp rotating blades!



- DE** Explosionsgefahr!
- EN** Risk of explosion!



- DE** Schutzklasse II!
- EN** Protection class II!

4 TECHNIK

4.1 Komponenten



1	Abdeckung Einstellfach	10	Schneidmesserschutz
2	Schnitthöheneinstellknopf	11	Rückfahrt Ladestation Taste
3	Hauptschalter	12	Ladelampe
4	USB-Anschluss	13	Begrenzungsdrahtlampe
5	Ladekontakte	14	Netzgerätebuchse
6	Regensensor	15	Begrenzungsdrahtanschluss
7	NOT-AUS-Schalter	16	Ladestifte
8	Handgriff (Berührungssensor)	17	Befestigungslöcher
9	Schneidmesser		



4.2 Technische Daten

ZI-RMR 2600			
Stromversorgung (Ladestation)	230V / 50Hz	Anzahl der Schnittmesser	4 Stück
Stromversorgung (Roboter)	24V / DC	Max. Hangneigung	30°
Leistung	85W	Durchschnittliche Arbeitszeit	2-3 Stunden
Reichweite 1Aufladung	800m ² ±20%	Fernbedienung	bis 6m
Gesamtarbeitsbereich	2600m ² ±20%	Batterie	Lithium/6,6Ah
Max. Begrenzungskabellänge	600m/Ø 0,5mm	Ladezeit	≤ 3 Stunden
Schnitthöhe	25-60mm	Lärmpegel (L _{WA})	≤ 60dB
Schnittbreite	280mm	Größe (Roboter)	605x465x280mm
Mähgeschwindigkeit	35m/min	Größe (Ladestation)	780x500x170mm
Drehzahl Schneidmesser	3000min ⁻¹	Gewicht (Roboter)	18kg

Sensoren		weiter Details	
Regensensor	Berührungssensor	Autom. Aufladen	NOT-AUS-Schalter
Hebesensor	Berührungssensor	Mähmodus(einstellbar)	wasserdicht
Kippsensor	Drucksensor	Diebstahlsicherung	Rasenhöhenprüfung
Stoßsensoren (vorne / seitlich)		LED-Display	Zeitschaltuhr
		Passwortgeschützt	Sprachauswahl
		Nicht einsatzfähig bei stromloser Ladestation	
		Nicht einsatzfähig bei Begrenzungskabelunterbrechung	
		Zoneneinstellung	
		Einstellung mähen entlang Begrenzungskabel	

Wie groß die gemähten Fläche pro einmal aufladen ist, hängt in erster Linie vom Zustand der Schnittmesser und der Beschaffenheit des Rasens ab. Die Gestaltung des Gartens ist ebenfalls von Bedeutung. Bei offenen Rasenflächen ist die durchschnittliche Mähfläche größer, als bei eng angelegten, winkligen Rasenflächen.



4.3 Funktionen

Hebesensor Es gibt an jedem Vorderrad 2 Hebesensoren. Wird der Mäher 2cm vom Boden angehoben, stoppen die Schneidmesser, aber die Antriebsräder drehen sich weiter. Stellt man den Mäher wieder ab beginnen die Schneidmesser nach 5s wieder zu arbeiten.	NOT-AUS-Schalter Wird der NOT-AUS-Schalter betätigt, stoppt der Mäher unverzüglich und kann nur durch Deaktivierung des NOT-AUS-Schalters wieder gestartet werden.
Neigungssensor Bewegt sich der Mäher in einer Neigung von mehr als 30°, stoppt er innerhalb 2s.	Überlastschutz Die Schneidmesser und die Antriebsräder werden jeweils von einem eigenen Motor angetrieben. Wird nun ein Motor stärker belastet, schaltet der Überlastschutz den Mäher aus.
Stoßsensor Am Mäher sind Stoßsensoren montiert. Stößt der Mäher gegen mind. 6,5cm hohe, feste Objekte, ändert der Mäher die Richtung und versucht dem Hindernis auszuweichen	Automatische Aufladung Der Roboter fährt die Ladestation im automatischen Mähmodus an, wenn der Akku zu laden ist. Im manuellen Modus muss auf die HOME- Taste gedrückt werden um den Roboter dazu zu bringen, die Ladestation anzufahren
Regensensor An der Oberseite des Mähers befinden sich 2 Regensensoren. Messen diese Regen fährt der Roboter automatisch zurück zur Ladestation. Regensensoren können an der Bedienkonsole ein oder ausgeschaltet.	Begrenzungsdraht Der Rasenmäher-Roboter funktioniert nur mit angeschlossenem Begrenzungsdraht. Der Begrenzungsdraht dient als Mähbegrenzung und als Rückfahrlilfe zur Ladestation. Der Mäher stoppt bei Unterbrechung des Begrenzungsdrahtes in 3s.
Berührungssensor Wird der Mäher am Handgriff hochgehoben, stoppt er in 0,5s.	Zeitschaltuhr Mähzeitplan kann programmiert werden. Gut bei Verwendung bei Zonenmähmodus
Drucksensor Kommt Druck von oben (z.B.: es setzt sich ein Kind auf den Rasenmäher-Roboter) stoppt der Mäher in 1s.	Zoneneinstellung Es können verschiedene Mähzonen eingestellt werden
Schnitt Höheneinstellung 25mm-60mm.	Wasserdicht Wasserschutzklasse IP55.
Schnittbreite: 280mm	2 Mäh-Varianten: Manuell: der Mäher mäht mit der Fernbedienung Automatisch: Der Mäher wählt den effizientesten Modus. Geradeaus-Modus oder spiralförmiger Modus (je nach Rasenhöhe)
Fernbedienung	LCD Display
Diebstahlsicherung Der Mäher kann nur mit dem passenden Schlüssel, der passenden Ladestation und Passwort eingeschaltet werden.	Die drei Schritte um Mäher zu starten: 1. Verbinden Sie den Begrenzungsdraht an der Ladestation (Begrenzungsdrahtlampe inaktiv). 2. Verbinden Sie die Ladestation mit Stromversorgung über Ladegerät und die Ladelampe leuchtet in grüner Farbe. 3. Hauptschalter ist nur mit Schlüssel zu schalten 4. Passwort eingeben
Sprachauswahl	Elektrischer Kompass Zur Orientierung in Senken



5 SICHERHEIT

5.1 Bestimmungsmäßige Verwendung

Die Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst benutzen! Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen lassen!

Es ist generell untersagt, sicherheitstechnische Ausrüstungen der Maschine zu ändern oder unwirksam zu machen!

Die Maschine ist ausschließlich für folgende Tätigkeiten bestimmt:

Zur Pflege von Gras- und Rasenflächen im privaten Bereich.

Für eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung und daraus resultierende Sachschäden oder Verletzungen übernimmt ZIPPER-MASCHINEN keine Verantwortung oder Garantieleistung.



WARNUNG

- Verwenden Sie nur für die Maschine zulässige Schneidmesser!
- Verwenden Sie nie schadhafte Schneidmesser

Arbeitsbedingungen

Die Maschine ist für die Arbeit unter folgenden Bedingungen bestimmt:

Feuchtigkeit max. 90%

Temperatur von +5°C bis +40°C

Der Rasenmäher-Roboter darf nicht einer Temperatur von über 80°C ausgesetzt werden. Nicht im freien bei praller Sonne oder längere Zeit im Kofferraum eines Autos lagern.

Unzulässige Verwendung

- Der Betrieb der Maschine unter Bedingungen außerhalb der in dieser Anleitung angegebenen Grenzen ist nicht zulässig.
- Der Betrieb der Maschine ohne die vorgesehenen Schutzvorrichtungen ist unzulässig
- Die Demontage oder das Ausschalten der Schutzvorrichtungen ist untersagt.
- Unzulässig ist der Gebrauch von Werkzeugen, die nicht für den Gebrauch mit der Maschine geeignet sind.
- Etwaige Änderungen in der Konstruktion der Maschine sind unzulässig.
- Der Betrieb der Maschine auf eine Art und Weise bzw. zu Zwecken, die den Anweisungen dieser Bedienungsanleitung nicht zu 100% entspricht, ist untersagt.



5.2 Sicherheitshinweise

Warnschilder und/oder Aufkleber an der Maschine, die unleserlich sind oder entfernt wurden, sind umgehend zu erneuern!

Zur Vermeidung von Fehlfunktionen, Schäden und gesundheitlichen Beeinträchtigungen sind folgende Hinweise **UNBEDINGT** zu beachten:



HINWEIS

Bei der Maschine sind folgende Schutzeinrichtungen wirksam:

- NOT-AUS-Schalter am Rasenmäher-Roboter



- Lassen Sie während des Mähens - vor allem wenn Sie Kinder oder Haustiere haben den Mäher nicht unbeaufsichtigt!
- Wir empfehlen den Mäher ausschließlich in Gärten zu verwenden, die geschlossen sind oder über eine zumindest 10 cm hohe Einfriedung verfügen.
- Überprüfen Sie das zu bearbeitende Gelände auf Gegenstände die vom Mäher erfasst und weggeschleudert werden können und entfernen Sie diese. (Steine, Äste etc.).
- Überlasten Sie Ihr Gerät nicht! Lassen Sie das Gerät nur im angegebenen Leistungsbereich arbeiten.
- Stellen Sie sicher, dass das Begrenzungskabel gemäß den Anweisungen ausgelegt und installiert ist.



- Objekte können bei der Benützung des Gerätes wegfliegen - wahren Sie einen Sicherheitsabstand, wenn der Mäher läuft.



- Halten Sie Kinder, Haustiere und Umstehende vom laufenden Mäher fern.



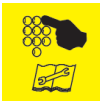
- Benutzen Sie niemals fließend Wasser oder einen Hochdruckreiniger zur Reinigung des Mähers



- Scharfe, rotierende Klingen! Halten Sie Hände und Füße fern und versuchen Sie nicht, das Gerät hochzuheben.



- Das Gerät nicht als Transportmittel missbrauchen.



Unter folgenden Umständen muss das Gerät deaktiviert, der Hauptschalter und der NOT-AUS-Schalter betätigt werden:

- Um ein blockiertes Messer frei zu machen
- Um die Schnitthöhe einzustellen
- Wenn ein Fremdkörper getroffen wurde
- Wenn der Mäher durch Unwucht stark vibriert (sofort abschalten und Ursache feststellen)
- Um den Mäher anzuheben oder wegzutragen
- Um den Mäher zu kippen oder zu transportieren (z.B. Von-/zum Rasen oder über Wege).



HINWEISE LADESTATION

- Das Ladegerät ist ausschließlich geeignet den Lithium-Ionen Akku des Robot Rasenmäher zu Laden. Das Laden anderer Akkus ist nicht zulässig.
- Benutzen Sie das Ladegerät niemals in feuchter oder nasser Umgebung.
- Trennen Sie Kabelverbindungen nur durch Ziehen am Stecker. Ziehen am Kabel könnte Kabel und Stecker beschädigen und die elektrische Sicherheit wäre nicht mehr gewährleistet.
- Benutzen Sie niemals das Ladegerät wenn Kabel, Stecker oder das Gerät selbst durch äußerliche Einwirkung beschädigt sind. Bringen Sie das Ladegerät dann zur nächsten Fachwerkstatt.
- Verhindern Sie, dass die Kühlfunktion des Gerätes durch Verdecken der Kühlschlitze behindert wird.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen.
- Verwenden Sie kein Verlängerungskabel um das Netzteil der Ladestation anzustecken.
- Legen Sie keine Metallgegenstände in den Bereich der Ladekontakte der Ladestation.
- Öffnen Sie niemals das Ladegerät. Im Falle einer Störung wenden Sie sich an eine Fachwerkstatt.
- Verwenden Sie zum Aufladen des Akkus nur das Original Ladegerät. Bei Verwendung anderer Ladegeräte können Defekte auftreten oder ein Brand ausgelöst werden.



HINWEISE AKKU

- Bei unsachgemäßem Gebrauch oder beim Gebrauch beschädigter Akkus können Dämpfe austreten. Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- **BRANDGEFAHR!** Akkus nie in Umgebung von Säuren und leicht entflammaren Materialien laden.
- Akku nur in einer Umgebungstemperatur zwischen 0°C bis +40°C laden. Nach starker Belastung erst abkühlen lassen.
- **EXPLOSIONSGEFAHR!** Akku vor Hitze und Feuer schützen.
- Akku nur in einer Umgebungstemperatur zwischen 0°C bis +45°C verwenden.
- **KURZSCHLUSSGEFAHR!** Bei Entsorgung, Transport oder Lagerung muss der Akku verpackt werden (Plastiktüte, Schachtel) oder die Kontakte müssen abgeklebt werden.
- Den Akku niemals öffnen

**HINWEISE MANUELLES MÄHEN**

- Mähen Sie nur bei Tageslicht oder ausreichender künstlicher Beleuchtung und vermeiden Sie, hohes Gras zu mähen.
- Tragen Sie immer festes Schuhwerk und lange Hosen.
- Achten Sie immer auf einen sicheren Stand, wenn Sie am Hang mähen.
- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn der Mäher in Ihre Richtung fährt.
- Schalten Sie den Motor immer gemäß den Anweisungen an und halten Sie Ihre Füße weit von den Mähmessern entfernt.
- Mähen Sie nicht manuell an Hängen mit einer Steigung von mehr als 20 Grad und/oder, wenn Sie keinen sicheren Stand haben.

 	HINWEIS	
	Verhalten im Notfall	
	Für einen eventuell eintretenden Unfall sollte immer ein Verbandskasten nach DIN 13164 griffbereit vorhanden sein. Leiten Sie die der Verletzung entsprechend notwendigen Erste-Hilfe-Maßnahmen ein. Wenn Sie Hilfe anfordern, machen Sie folgende Angaben:	
	1. Ort des Unfalls	2. Art des Unfalls
	3. Zahl der Verletzten	4. Art der Verletzungen

5.3 Restrisiken

	WARNUNG
	Es ist darauf zu achten, dass jede Maschine Restrisiken aufweist. Bei der Ausführung sämtlicher Arbeiten (auch der einfachsten) ist größte Vorsicht geboten. Ein sicheres Arbeiten hängt von Ihnen ab!

Auch bei Einhaltung aller Sicherheitsbestimmungen und bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind folgende Restrisiken zu beachten:

- Verletzungsgefahr für die Hände/Finger durch rotierende Messer während dem Betrieb.
- Verletzungsgefahr durch Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen.
- Verletzungsgefahr für das Auge durch herumfliegende Teile, auch mit Schutzbrille.

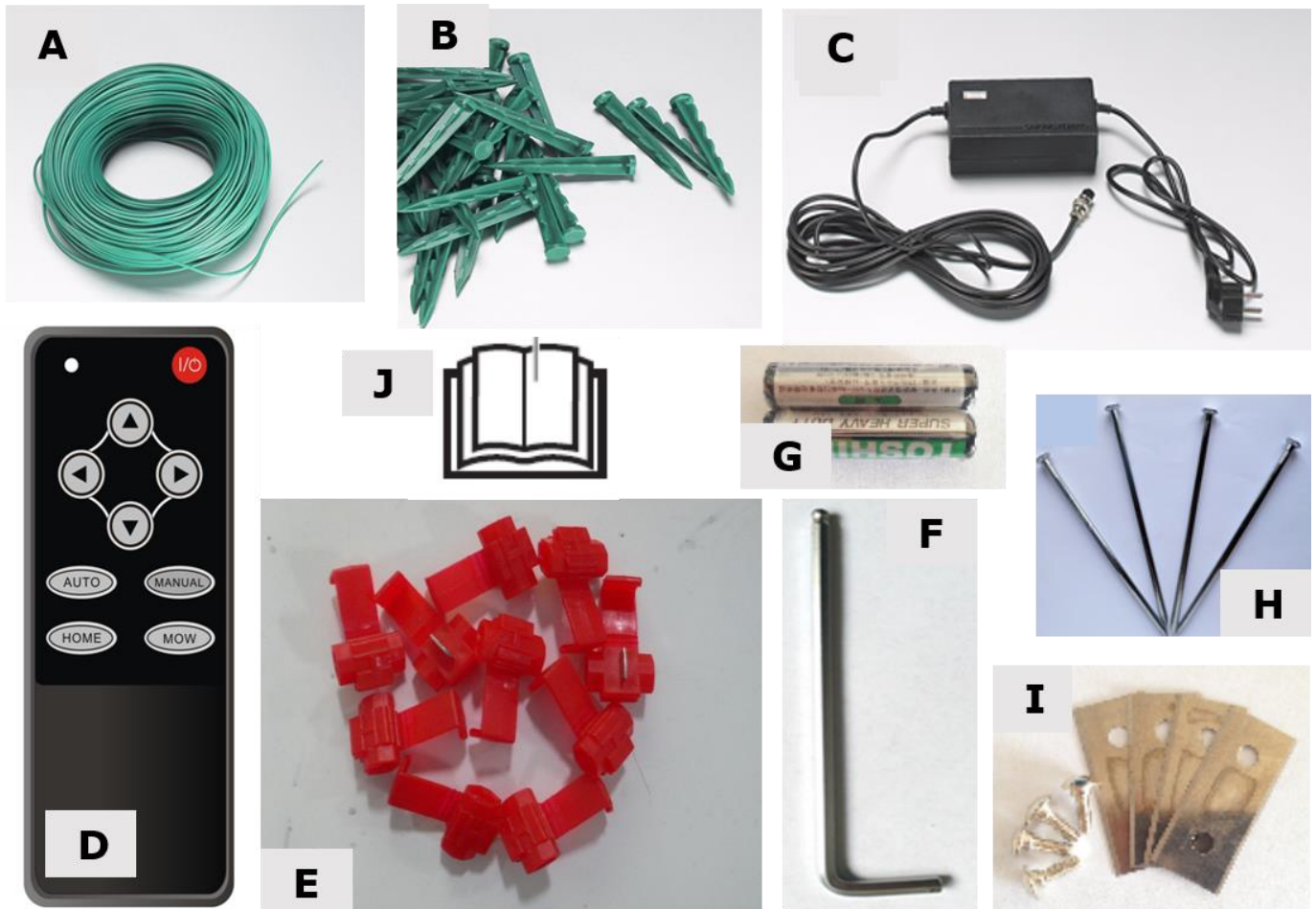
Diese Risiken können minimiert werden, wenn alle Sicherheitsbestimmungen angewendet werden, die Maschine ordentlich gewartet und gepflegt wird und die Maschine bestimmungsgemäß und von entsprechend geschultem Fachpersonal bedient wird.

Trotz aller Sicherheitsvorrichtungen ist und bleibt ihr gesunder Hausverstand und Ihre entsprechende technische Eignung/Ausbildung zur Bedienung einer Maschine der wichtigste Sicherheitsfaktor!

6 MONTAGE

Überprüfen Sie nach Erhalt der Lieferung, ob alle Teile (siehe auch Kapitel 4.1) in Ordnung sind. Melden Sie Beschädigungen oder fehlende Teile umgehend Ihrem Händler oder der Spedition. Sichtbare Transportschäden müssen außerdem gemäß den Bestimmungen der Gewährleistung unverzüglich auf dem Lieferschein vermerkt werden, ansonsten gilt die Ware als ordnungsgemäß übernommen.

6.1 Lieferumfang



Spezifikation		Stk.	Spezifikation		Stk.
Rasenmäher-Roboter		1	D	Fernbedienung	1
Ladestation		1	E	Drahtverbinder	10
A	Begrenzungsdraht (100m)	1	F	Inbusschlüssel	1
B	Rasenhaken	100	G	Batterien (Fernbedienung)	2
C	Netzgerät	1	H	Befestigungsnägel (Ladestation)	4
I	Schneidemesser	4	J	Orig. Betriebsanleitung	1

6.2 Installation

Bevor Sie mit der Installation beginnen, lesen Sie das gesamte Kapitel sorgfältig durch. Sie vermeiden dadurch, dass Vorbereitungsarbeiten falsch durchgeführt werden und der Rasenmäher-Roboter nicht richtig funktioniert.

6.2.1 Schneidmesser

Der Rasenmäher-Roboter arbeitet mit einem sehr energieeffizienten System. Im Gegensatz zu normalen Rasenmähern schneidet der Rasenmäher-Roboter den Rasen und schlägt ihn nicht wie herkömmliche Rasenmäher ab. Um ein gutes Mähergebnis zu erzielen ist es besonders wichtig, dass die Schneidmesser immer in gutem Zustand sind. Um die Messer so lang wie möglich scharf zu halten, ist es wichtig die Rasenfläche immer frei von Gegenständen zu halten. Außerdem ist es empfehlenswert darauf zu achten den Rasen immer in trockenem Zustand zu mähen.

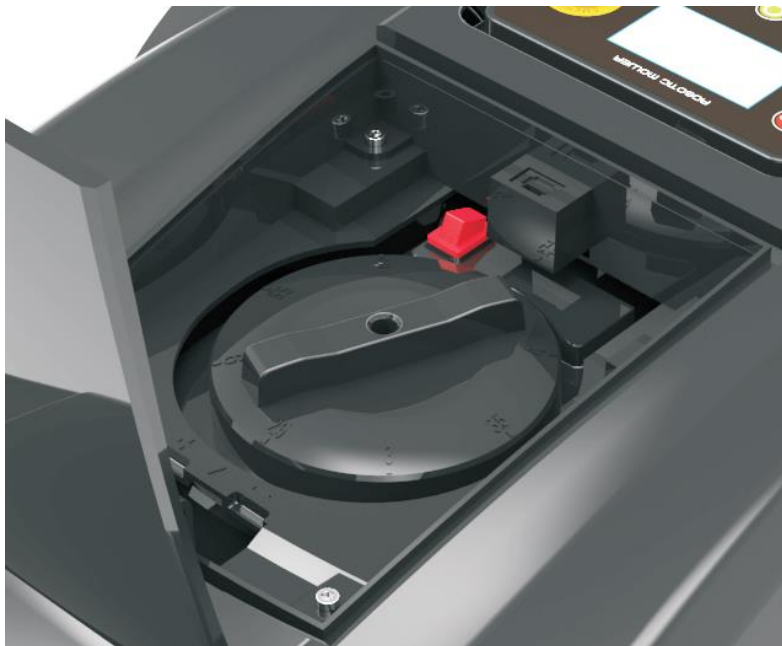
Die Schneidmesser können für eine Schnitthöhe von 25mm-60mm eingestellt werden.



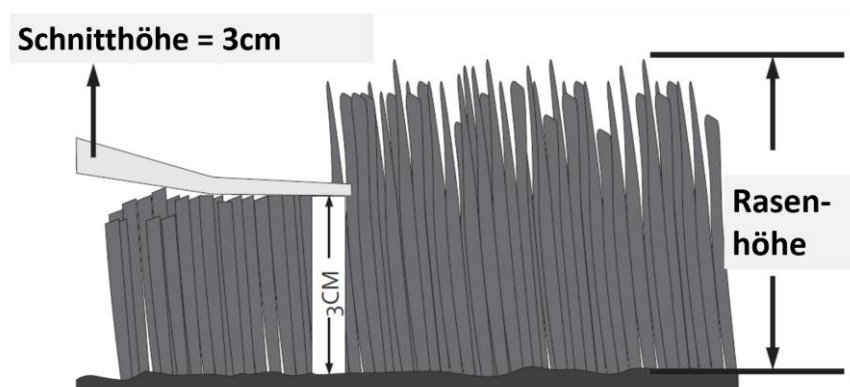
HINWEIS

Bei Arbeiten an den Schneidmessern Schutzhandschuhe tragen!

Drücken Sie auf die Abdeckung um das Einstellfach zu öffnen. Danach stellen Sie durch Drehen des Schnitthöheneinstellknopfes die Schnitthöhe ein. Danach Einstellfach wieder schließen.



Erklärung der Schnitthöhe:



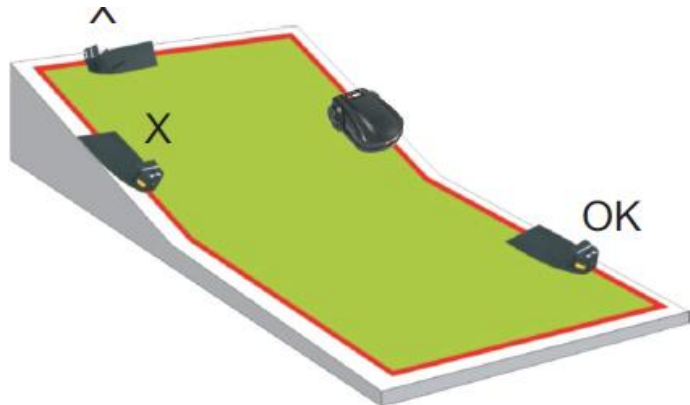
6.2.2 Ladestation

Wählen Sie einen Ort nach folgenden Kriterien aus:

- Leicht zugänglich
- Keine Hindernisse an der Vorderseite der Ladestation (Mindestabstand 2,5m!)
- Schutz vor Nässe (auf Bewässerungsanlagen achten!)
- Keine elektromagnetischen Störungen



- Eben (keine Steigung über 20°!)



- Befestigen Sie die Ladestation genau mittig über dem Führungsdraht.



- Fixieren Sie die Ladestation mit 4 Befestigungsnägeln.



6.2.3 Begrenzungsdraht

Bevor Sie mit der Verlegung des Begrenzungsdrahtes beginnen, erstellen Sie zuerst eine Skizze, wo Sie den Begrenzungsdraht verlegen. Der Begrenzungsdraht funktioniert als „unsichtbare“ Wand für den Rasenmäher-Roboter. Er definiert die Grenzen der Rasenzonen und umrundet bestimmte Bereiche, die der Rasenmäher-Roboter nicht mähen soll.

Es gibt 2 Varianten (können auch kombiniert werden) um den Begrenzungsdraht zu verlegen:

- **Eingraben** (max. Eingrabetiefe: 5cm)
- **Mit mitgelieferten Rasenhaken**

Beim der Verlegung mit den Rasenhaken ist auf folgende Punkte zu achten:

- Mindestens 1 Haken pro Meter
- Draht in flüssigen Kurven (nicht zu eckig) verlegen



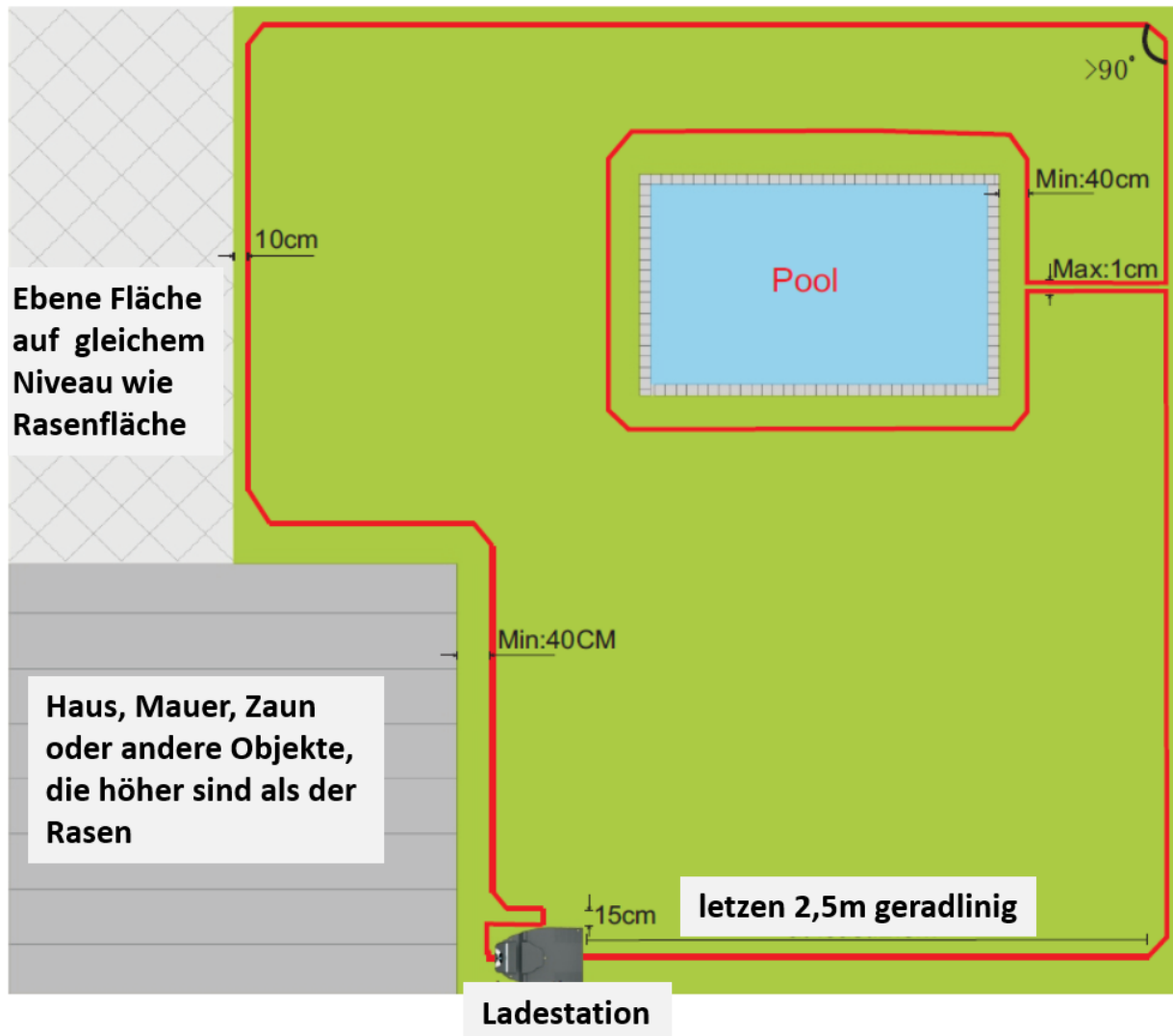
- Draht fest an der Grasnarbe befestigen. Größere Unebenheiten mit Erde ausfüllen. Bei sehr hartem Erdreich die Stelle wässern, in der der Rasenhaken eingesetzt wird.



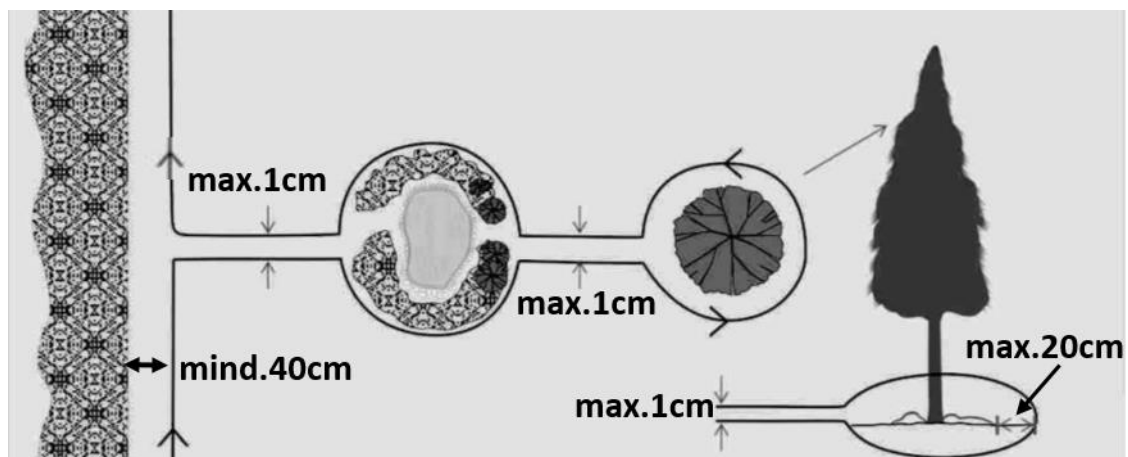
- Die letzten 2,5m zur Ladestation müssen gerade verlaufen und auf der Rückseite der Ladestation wie in der folgenden Abbildung beschrieben.



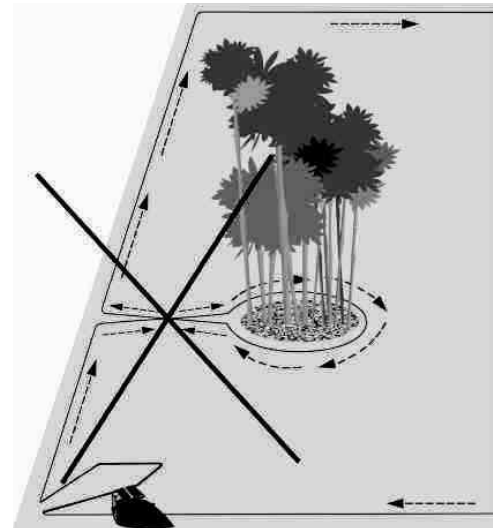
- Der Abstand zu Grenzabschnitten (Mauer, Beeteinfassung, Weg, Pool...) muss 40cm betragen. Dieser Abstand schützt den Roboter vor Kollisionen. Grenzt die Rasenfläche an eine Fläche mit gleichem Niveau, kann der Abstand 10cm betragen.



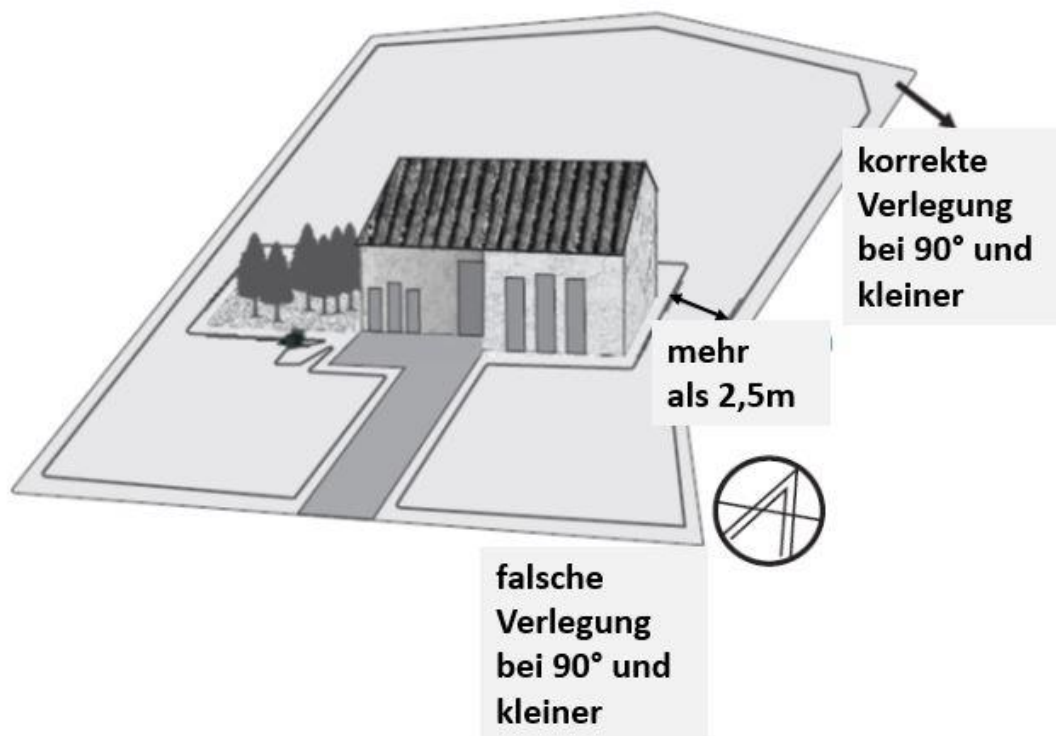
- Bei der Verlegung um Beete Brunnen oder ähnlichem, so vorgehen wie in der nächsten Abbildung beschrieben. Der Draht kann bei Hin- und Rückweg mit einem Rasenhaken befestigt werden.



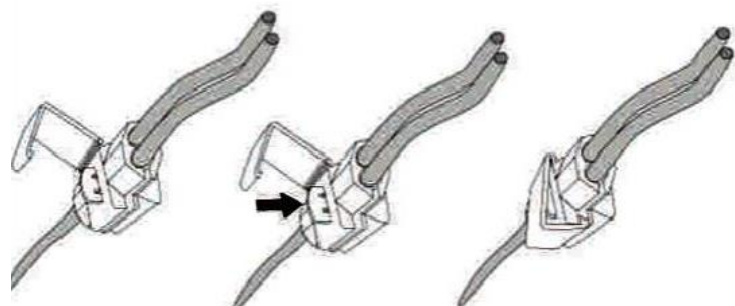
- Begrenzungsdraht nie überkreuzen!



- Besondere Verlegung in Ecken mit einem Winkel unter 90° :
Nie einen Winkel unter 90° verlegen! Der Rasenmäher-Roboter könnte die Route verlassen



- Wenn der Begrenzungsdraht verlängert werden muss, verwenden Sie die mitgelieferten Verbinder. Sie müssen nur die Drahtenden in den Verbinder stecken und das Mittelteil zusammendrücken. Verbindung ist hergestellt.



6.2.4 Anschluss Ladestation

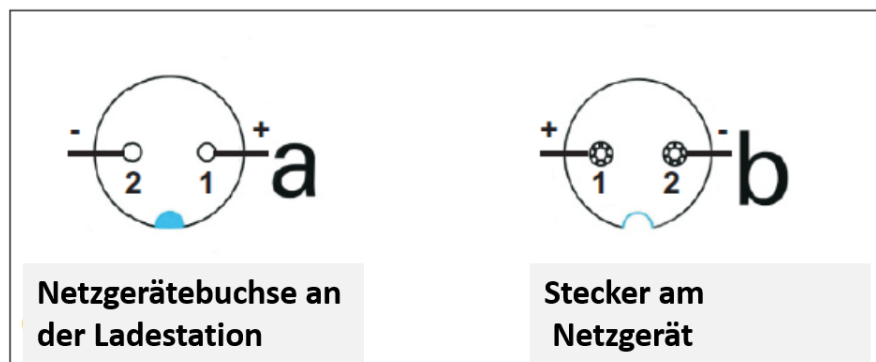
- Schrauben Sie die Ladestifte in die Ladestation.



- Verbinden Sie den Begrenzungsdraht mit der Ladestation. Isolieren Sie die Drahtenden ab und stecken sie die Enden in den Anschluss für den Begrenzungsdraht. Auf Polarität ist nicht zu achten! Bei intakter Verbindung leuchtet die Begrenzungsdrahtlampe nicht. Bei Unterbrechung des Begrenzungsdrahtes blinkt die Lampe rot und es ertönt ein Warnton.



- Verbinden Sie das Ladegerät mit dem Netzgerät und ziehen Sie die Schraube gut an.



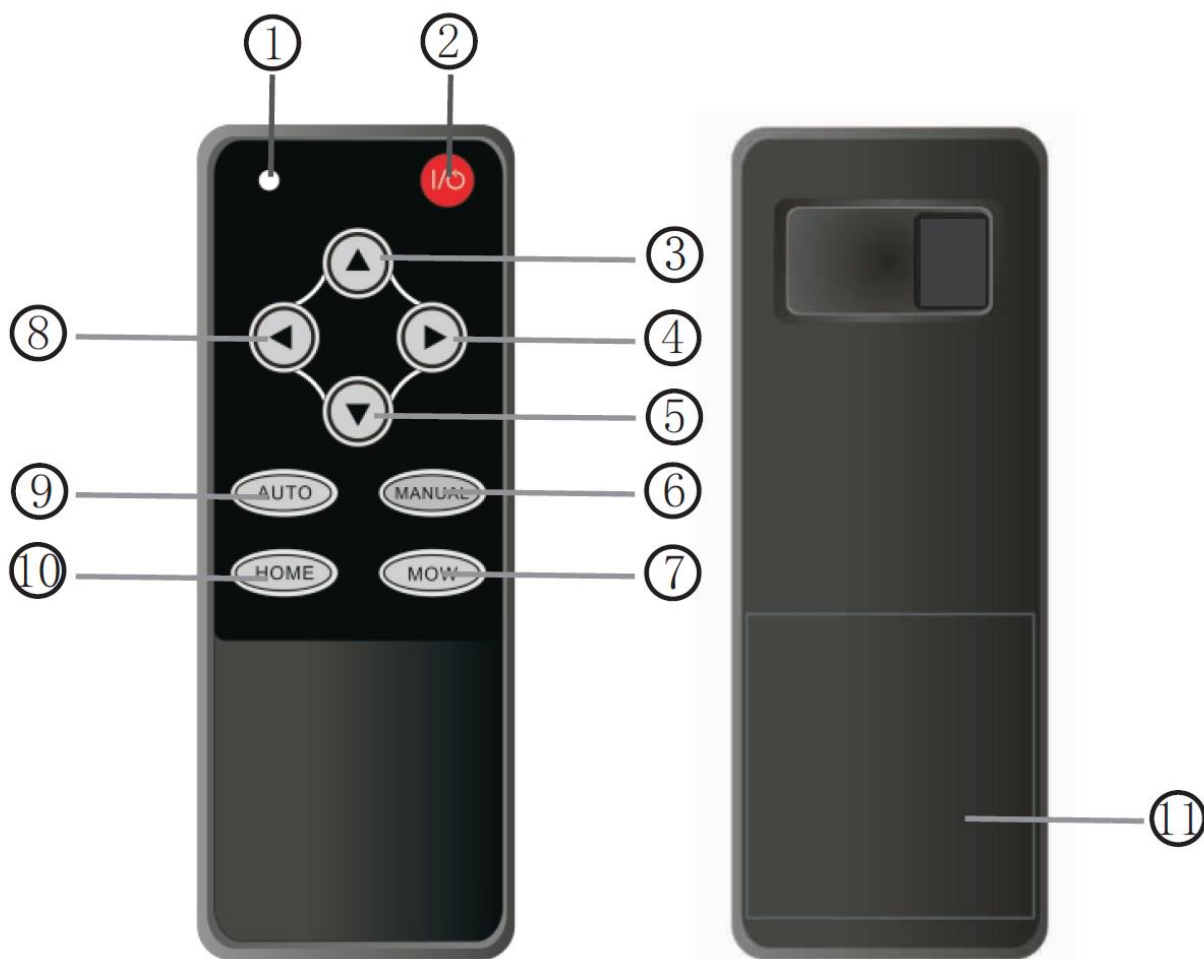
- Verbinden Sie das Netzgerät mit einer Steckdose (230V).
Die Ladelampe leuchtet Grün: Akku ist voll aufgeladen
Die Ladelampe leuchtet Rot: Ladevorgang



ACHTUNG

Die Ladestation ist nicht wasserdicht. Platzieren Sie die Ladestation an einem trockenen durchlüfteten Ort oder unter einem Regenschutz.

6.2.5 Fernbedienung



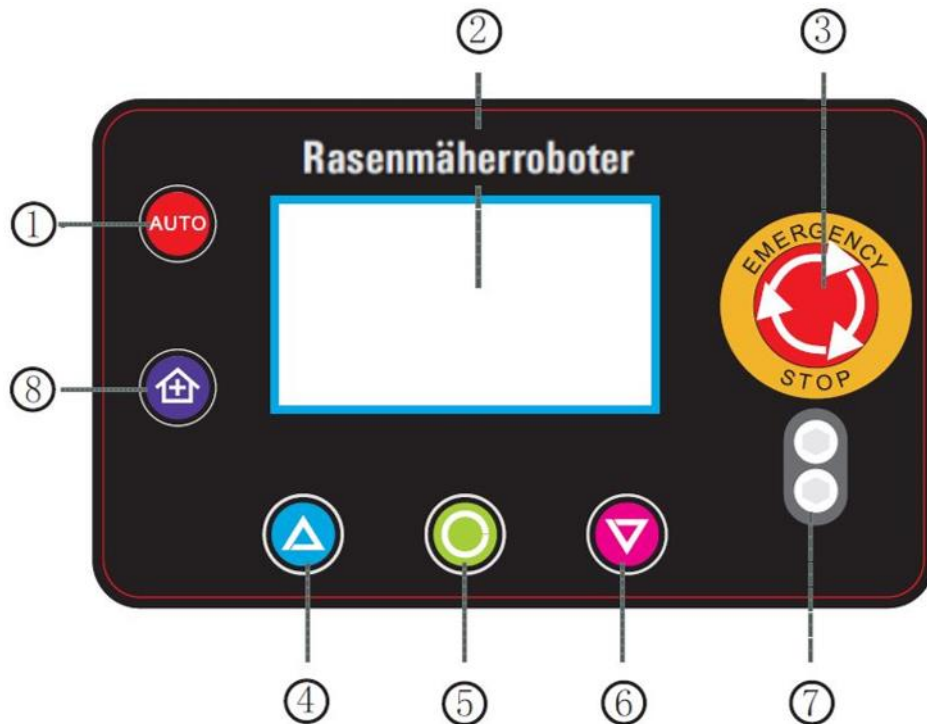
Nr.	Spezifikation	Kurzbeschreibung
1	Kontroll-LED	Leuchtet, wenn aktiv
2	Ein-Aus-Taste	Mäher stoppt. Standby-Modus
3	Beschleunigungs-Taste	Geschwindigkeit steigt, wenn gedrückt
4	Rechts-Taste	Mäher bewegt sich nach rechts
5	Bremstaste	Geschwindigkeit sinkt, wenn gedrückt
6	MANUAL-Taste	Startet Manuell-Modus
7	MOW-Taste	Schneidmesser Ein-Aus
8	Links-Taste	Mäher bewegt sich nach links
9	AUTO-Taste	Startet Automatik-Modus
10	HOME-Taste	Mäher zurück zur Ladestation
11	Batteriefach	



HINWEIS

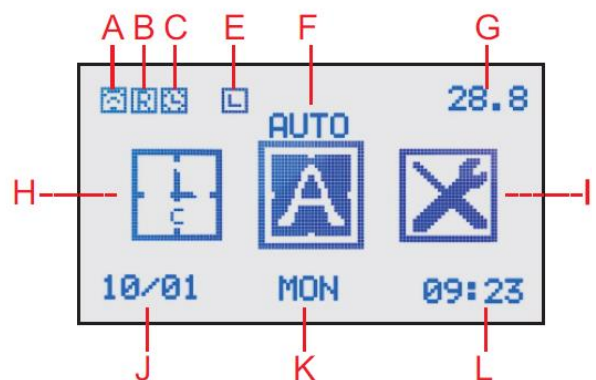
Wird die Fernbedienung längere Zeit nicht verwendet, die Batterien aus der Fernbedienung zu geben!

6.2.6 Bedienfeld



Nr.	Spezifikation	Kurzbeschreibung
1	AUTO Taste	Startet Automatik-Modus
2	Display	Anzeigefeld für Programmierung
3	NOT-AUS-Schalter	Stoppt den Mäher sofort
4	Auf /+ Taste	Zum Bewegen im Menü
5	Enter Taste	Bestätigung der Eingabe
6	Ab /- Taste	Zum Bewegen im Menü
7	Regensensor	Misst die Feuchtigkeit
8	Home Taste	Roboter fährt zurück zur Ladestation

Symbole am Display			
A	Ladestation	H	Einstellung Zeitplan
B	Regensensor	I	Einstellungen
C	Zeitplan	J	Monat/Tag
E	LINE	K	Wochentag
F	Automatik Modus	L	Uhrzeit
G	Akkuspannung		





7 BETRIEB

Betreiben Sie die Maschine nur im einwandfreien Zustand. Vor jedem Betrieb ist eine Sichtprüfung durchzuführen. Sicherheitseinrichtungen, elektrische Leitungen und Bedienelemente sind genauestens zu kontrollieren. Prüfen Sie Schraubverbindungen auf Beschädigung und festen Sitz.

7.1 Betriebshinweise

	WARNUNG	
	Arbeiten oder Einstellungen am Gerät nur bei abgeschaltetem Motor, gezogenem Kontaktschlüssel und stillstehenden Schneidemesser vornehmen.	

	ACHTUNG
	Alle sichtbaren Befestigungsschrauben und Muttern besonders die der beiden Messer, regelmäßig auf festen Sitz prüfen und bei Bedarf nachziehen.

	HINWEIS
	• Lesen Sie die Betriebs- und Wartungsanleitung sorgfältig durch. • Machen Sie sich gründlich mit den Steuerungseinrichtungen und dem ordnungsgemäßen Gebrauch des Gerätes vertraut. Sie müssen wissen, wie das Gerät arbeitet, und wie die Steuerungseinrichtungen schnell ausgeschaltet werden können. • Lassen Sie niemals Kinder mit dem Gerät arbeiten. • Lassen Sie niemals Erwachsene ohne ordnungsgemäße Einweisung mit dem Gerät arbeiten. • Halten Sie den Arbeitsbereich frei von sämtlichen Personen, insbesondere kleinen Kindern, und Haustieren. • Seien Sie vorsichtig, um zu vermeiden, dass Sie ausrutschen oder hinfallen. • Der Roboter fährt beim ersten Mal einen vollständigen Kreis, um die Richtung zu kalibrieren.

7.2 Inbetriebnahme

Es gibt zwei Startpunkte wo man den Mäher starten kann:

1. Drehen Sie den Roboter im Uhrzeigersinn aus der Ladestation auf den Begrenzungsdraht und beachten Sie, dass er nicht mehr in Kontakt mit den Ladestiften ist (der Mäher lässt sich sonst nicht starten!).
2. Setzen Sie den Mäher auf einen Startpunkt und wählen Sie aus:
 - Einstellung Draht aus: Der Rasenmäher-Roboter beginnt sofort innerhalb der, mit dem Begrenzungsdraht eingeschlossenen Fläche zu mähen
 - Einstellung Draht an: Der Rasenmäher-Roboter folgt zuerst eine Runde dem Begrenzungsdraht, erst danach mäht er die, mit dem Begrenzungsdraht eingeschlossenen Fläche.

7.3 Rasenmäher-Roboter konfigurieren

- Drücken Sie den Hauptschalter im Einstellfach
- Deaktivieren Sie den NOT-AUS-Schalter (im Uhrzeigersinn mit sanftem Gegendruck drehen)
- Passwort eingeben (Auslieferpasswort: **0000**). Standby-Modus wird aktiviert
- Verbinden Sie die Ladestation mit der Stromversorgung
- Setzen Sie den Mäher in die Näher der Ladestation
- Drücken Sie die Taste auf der Ladestation bis die Lampe zu blinken beginnt. Taste loslassen.
- Die Paarung ist abgeschlossen, wenn die Lampe erlischt
- Code für Adresse eingeben (01-60), dadurch wird Verbindung mit der Ladestation aufgebaut. Ohne dieser Codeeingabe kann der Roboter nicht gestartet werden (Diebstahlsicherung!).

7.4 Mähmodus wählen

7.4.1 Manuell

- Drücken Sie die MANUAL-Taste
- Der Rasenmäher-Roboter kann nun mit der Fernbedienung gesteuert werden

7.4.2 Automatisch

- Wählen Sie den AUTO-Modus 
- Der Rasenmäher-Roboter mäht automatisch innerhalb der, mit dem Begrenzungsdraht markierten Fläche

Der automatische Mähmodus kann mit der Ein-Aus-Taste jederzeit abgebrochen werden.



ACHTUNG

Der Rasenmäher-Roboter lässt sich nicht starten wenn:

- **Ladestation stromlos ist!**
- **Keine Verbindung mit der Ladestation!**
- **Begrenzungsdraht unterbrochen ist (Lampe leuchtet rot)!**

7.5 Rasenmäher-Roboter ausschalten

- Drücken Sie die Ein-Aus-Taste auf der Fernbedienung. Der Roboter bleibt stehen, die Schneidmesser stoppen und der Roboter geht in den Standby-Modus.
- Drücken Sie den NOT-AUS-Schalter. Aktivieren Sie nach Beendigung der Arbeit immer den NOT-AUS-Schalter. Somit ist gewährleistet, dass der Rasenmäher-Roboter nicht unabsichtlich gestartet wird.
- Schalten Sie den Hauptschalter aus.

7.6 Akku aufladen

Wenn die Ladestation mit dem Netzgerät und einer Steckdose (230V/50Hz) verbunden ist, fährt der Rasenmäher automatisch zur Ladestation und lädt sich selbstständig auf. Durch Drücken der HOME-Taste fährt der Mäher auch zum Laden in die Ladestation zurück.



HINWEIS

Um eine möglichst lange Akkulebensdauer zu erreichen sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Vor dem ersten Gebrauch muss der Akku vollständig geladen werden
- Bei geringer Akkuspannung schaltet der Rasenmäher-Roboter automatisch ab. In diesem Fall muss der Akku geladen werden bzw. lädt selbständig über die Ladestation.
- Der Akku sollte vor langen Pausen z.B. vor der Lagerung im Winter aufgeladen werden.
- Der Akku kann in jedem Ladezustand geladen werden und die Ladung kann jederzeit unterbrochen werden ohne dem Akku zu schaden.
- Während des Ladevorgangs sind alle Tasten mit Ausnahme von NOT-AUS-Schalter und Hauptschalter gesperrt.

- Ladespannung: 29,4V; Ladestrom: 4A
- Displayanzeige rechts: Der Rasenmäher-Roboter fährt entlang dem Begrenzungsdraht zurück zur Ladestation



- Displayanzeige rechts: Ladevorgang läuft



- Nach dem Aufladen fährt der Rasenmäher-Roboter ein Stück zurück, um die Verbindung mit den Ladestiften zu lösen

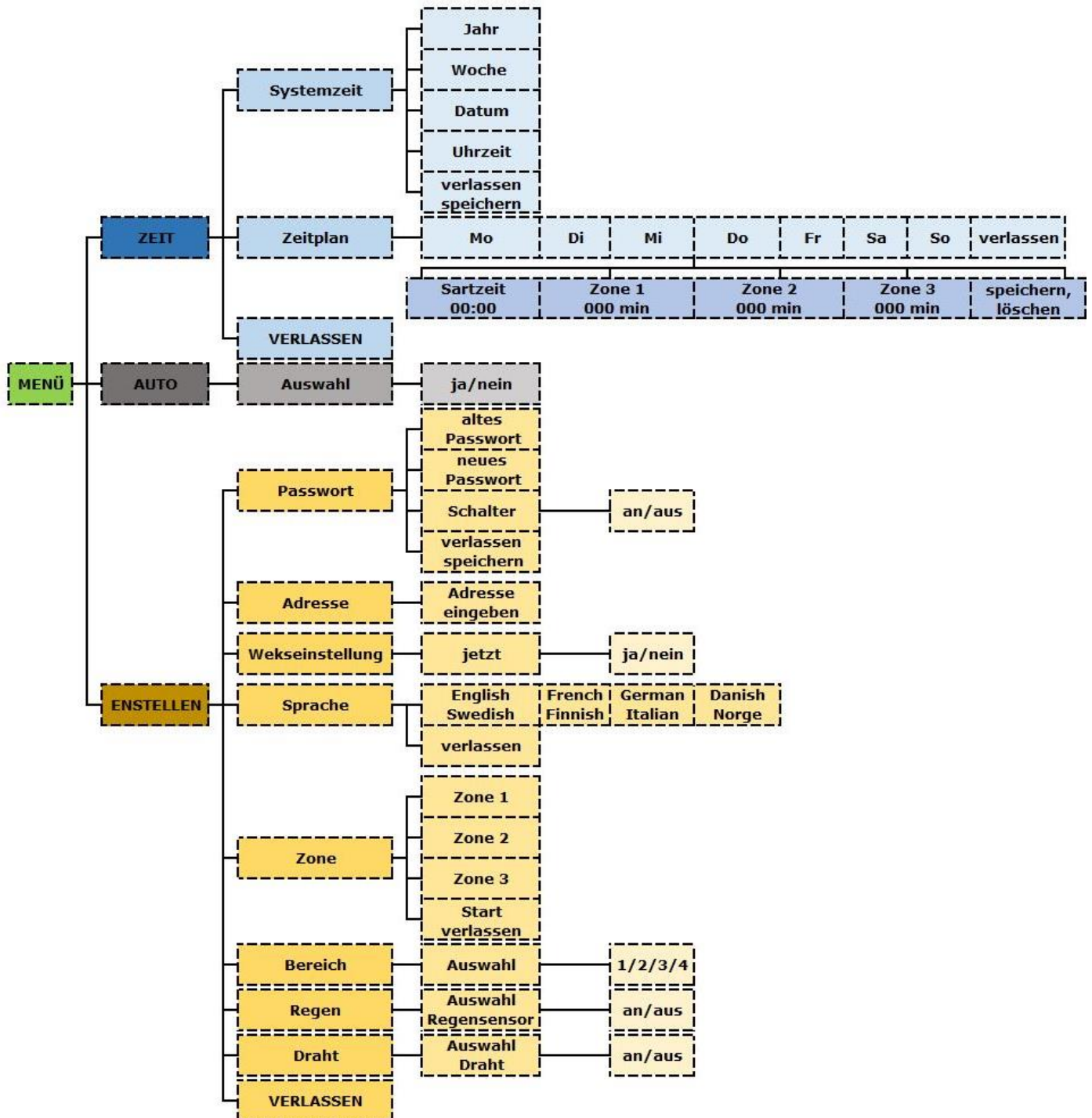
Hinweise zum Ladevorgang

- Rote LED leuchtet auf: Akku wird geladen.
- Grüne LED leuchtet auf: Ladevorgang abgeschlossen.



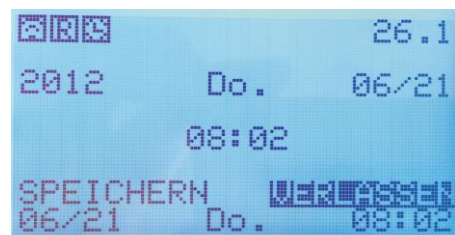
7.7 Bedienung

7.7.1 Hauptmenü



7.7.2 Systemzeit einstellen

1. **ZEIT**  auswählen und mit  Taste bestätigen
2. **Systemzeit** auswählen und mit  Taste bestätigen
3. Jahr einstellen:
 - Mit  Taste oder  Taste Einstellung für Jahr auswählen. Mit  Taste die getroffene Auswahl bestätigen.
 - Mit  Taste oder  Taste Jahr auswählen und mit  Taste die getroffene Auswahl bestätigen.
4. Wochentag, Datum und Uhrzeit sind in den gleichen Schritten einzustellen wie in Punkt 3.
5. Mit  Taste oder  Taste **SPEICHERN** auswählen und mit  Taste bestätigen.



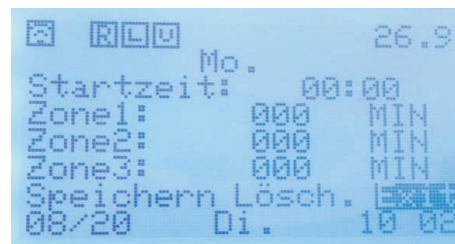
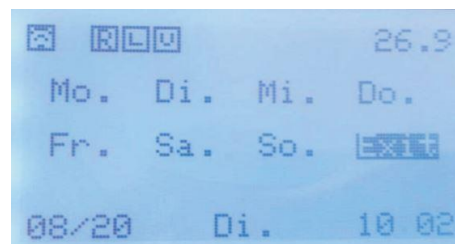
7.7.3 Zeitplan einstellen



HINWEIS

Die Zeitplaneinstellung sollte zusammen mit der Zonenfunktion verwendet werden.

1. **ZEIT**  auswählen und mit  Taste bestätigen
2. **Zeitplan** auswählen und mit  Taste bestätigen
3. **Wochentag** auswählen (Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So) und mit  Taste die getroffene Auswahl bestätigen.
4. Startzeit einstellen:
 - **Startzeit** auswählen und mit  Taste bestätigen
 - Mit  Taste oder  Taste Startzeit einstellen. Mit  Taste die Einstellung bestätigen.
5. Mähdauer in den einzelnen Zonen einstellen.
 - **Zone 1** auswählen und mit  Taste bestätigen
 - Mit  Taste oder  Taste Mähdauer von Zone 1 einstellen. Mit  Taste die Einstellung bestätigen. 10min pro 1 Mal drücken (von 000 bis 250 min)
6. Zone 2 und Zone 3 sind in den gleichen Schritten einzustellen wie in Punkt 5.



Erklärung:

- Wenn bei Zone 1 eine Mähdauer von 000min eingestellt ist, bedeutet das, dass in Zone 1 nicht gemäht wird.
 - Zone 3 wird nur dann gemäht, wenn auch Zone 2 ausgewählt ist.
7. Mit  Taste oder  Taste **SPEICHERN** auswählen und mit  Taste bestätigen.
 8. Einstellungen zu löschen: Löschen auswählen und mit  Taste bestätigen.



HINWEIS

Bei Verwendung des Zeitplans muss die Funktion "Draht" auf AN eingestellt sein.

7.7.4 Passwort einstellen

1. **EINSTELLEN**  auswählen und mit  Taste bestätigen
2. **Passwort** auswählen und mit  Taste bestätigen
3. Passwort bei Werkseinstellung: **0000**
4. Altes Passwort eingeben:
 - Mit  Taste oder  Taste altes Passwort auswählen und mit  Taste bestätigen.
 - Mit  Taste oder  Taste altes Passwort eingeben. Mit  Taste die Eingabe bestätigen
5. Neues Passwort ist in den gleichen Schritten einzustellen wie in Punkt 4
6. Mit  Taste oder  Taste **SPEICHERN** auswählen und mit  Taste bestätigen.



Die **Passwort-Abfrage** ist wählbar:

AN: Bei jedem Start des Roboters ist das Passwort einzugeben.

AUS: Das Passwort ist nicht bei jedem Start des Roboters einzugeben.

7.7.5 Adresse einstellen

Der Rasenmäher-Roboter kommuniziert mit der Ladestation. Damit die Kommunikation funktioniert, muss eine Adresse vergeben werden, ohne dieser Adresse funktioniert der Rasenmäher-Roboter nicht.

Die Adresse kann von **01-60** ausgewählt werden.

Adresse einstellen:

1. **EINSTELLEN**  auswählen und mit  Taste bestätigen
2. **Adresse** auswählen und mit  Taste bestätigen
3. Adresse eingeben (**01-60**).

7.7.6 Werkseinstellung

Auf Werkseinstellung zurücksetzen.

1. **EINSTELLEN**  auswählen und mit  Taste bestätigen
2. **Anfangsadresse** auswählen und mit  Taste bestätigen
3. **Ja/Nein** auswählen und mit  Taste bestätigen

7.7.7 Sprache auswählen

1. **EINSTELLEN**  auswählen und mit  Taste bestätigen
2. **Sprache** auswählen und mit  Taste bestätigen
3. English / French / German / Danish / Swedish/ Finnish / Norwegian / Italian auswählen und mit  Taste bestätigen.



7.7.8 Zonen einstellen



HINWEIS

Diese Funktion steigert die Effizienz des Rasenmäher-Roboters in großen Gärten. Das zu mähende Gebiet kann in 3 Zonen eingeteilt werden und somit wird ein gleichmäßigeres Mähergebnis erzielt.

1. **EINSTELLEN**  auswählen und mit  Taste bestätigen
2. **ZONE** auswählen und mit  Taste bestätigen
3. Zonen auswählen.
 - ZONE 1 ist immer ausgewählt (nur bei eventuell auftretendem Fehler auswählen!)
 - Mit  Taste oder  Taste ZONE 2 auswählen und mit  Taste bestätigen.
Vor ZONE 2 erscheint "*".



ACHTUNG

ZONE 3 kann nur ausgewählt werden, wenn ZONE 2 ausgewählt ist!

- Mit  Taste oder  Taste ZONE 3 auswählen und mit  Taste bestätigen.
 - Vor ZONE 3 erscheint "*".
4. Memory-Punkt setzen

Damit der Rasenmäher-Roboter die einzelnen Zonen erkennt, muss pro Zone ein **Memory-Punkt** gespeichert werden.



HINWEIS

Beim Speichern der Memory-Punkte darauf achten, dass am Beginn die Batteriespannung mindestens 27V beträgt.

- Setzen Sie den Rasenmäher-Roboter auf den Begrenzungsdraht mit einem maximalen Abstand von 1 m zur Ladestation. Die Rückseite des Mähers muss in Richtung Ladestation zeigen!
 - **START** auswählen und mit  Taste bestätigen. Der Roboter folgt nun dem Begrenzungsdraht.
 - Hat der Roboter den gewünschten Memory-Punkt in ZONE 1 erreicht, muss dieser durch Drücken der  Taste abgespeichert werden.
 - Hat der Roboter den gewünschten Memory-Punkt in ZONE 2 erreicht, muss dieser durch Drücken der  Taste abgespeichert werden.
 - Hat der Roboter den gewünschten Memory-Punkt in ZONE 3 erreicht, muss dieser durch Drücken der  Taste abgespeichert werden.
- Der beste Platz für einen Memory-Punkt ist in der Mitte von zwei Eckpunkten
 - Ein guter Platz ist auch bei 3m Begrenzungsdraht nach Beginn oder 3m Begrenzungsdraht vor Ende der Zone
 - Werden Zonen durch eine Zufahrt (Passage) getrennt, muss der Abstand des Begrenzungsdrahtes mindestens 0,8m betragen, sonst ist ein Mindestabstand von 50cm unbedingt einzuhalten.
 - Nach beendeter Speicherung, bringen sie den Rasenmäher-Roboter zurück zur Ladestation.

Das folgende Bild zeigt Möglichkeiten zur Auswahl der Memory-Punkte und erklärt die Abstände, die bei der Verlegung des Begrenzungsdrahtes einzuhalten sind.





7.7.9 Regensensor

Regensensor AN: Rasenmäher-Roboter fährt bei Regen zurück zur Ladestation.

Regensensor AUS: Rasenmäher-Roboter arbeitet auch bei Regen weiter (nicht empfehlenswert!).

1. **EINSTELLEN**  auswählen und mit  Taste bestätigen
2. **Regensensor** auswählen und mit  Taste bestätigen
3. **AN/AUS** auswählen und mit  Taste bestätigen

7.7.10 Draht

Draht AN: Der Rasenmäher-Roboter mäht beim Start zuerst eine Runde entlang des Begrenzungsdrahtes und mäht danach die eingegrenzte Fläche fertig.

Draht AUS: Der Rasenmäher-Roboter startet sofort mit dem Mähen der eingegrenzten Fläche..

1. **EINSTELLEN**  auswählen und mit  Taste bestätigen
2. **Draht anschalten** auswählen und mit  Taste bestätigen
3. **AN/AUS** auswählen und mit  Taste bestätigen

7.7.11 Schleifenbereich

Es gibt 4 Einstellmöglichkeiten, wie weit der Rasenmäher-Roboter beim Wechsel von Rasenflächen fahren soll, um wieder zum Begrenzungsdraht zu gelangen.

1. **EINSTELLEN**  auswählen und mit  Taste bestätigen
2. **Auswahl Schleife überfahren** auswählen und mit  Taste bestätigen
3. **1/2/3/4** auswählen und mit  Taste bestätigen



8 WARTUNG

 	ACHTUNG Vor Wartungsarbeiten Maschine ausschalten und den Netzstecker ziehen! Sachschäden und schwere Verletzungen durch unbeabsichtigtes Einschalten der Maschine werden so vermieden!	
--	---	---

Die Maschine ist wartungsarm und enthält nur wenig Teile, die der Bediener einer Instandhaltung unterziehen muss.

Störungen oder Defekte, die die Sicherheit der Maschine beeinträchtigen können, umgehend beseitigen lassen.

HINWEIS

Nur ein regelmäßig gewartetes und gut gepflegtes Gerät kann ein zufrieden stellendes Hilfsmittel sein. Wartungs- und Pflegemängel können zu unvorhersehbaren Unfällen und Verletzungen führen. Reparaturen die spezielle Fachkenntnisse erfordern, sollten nur von autorisierten Service Centern durchgeführt werden.

Unsachgemäßer Eingriff kann das Gerät beschädigen oder Ihre Sicherheit gefährden.

Prüfen Sie regelmäßig, ob die Warn- und Sicherheitshinweise an der Maschine vorhanden und in einwandfrei leserlichem Zustand sind.

Prüfen Sie vor jedem Betrieb den einwandfreien Zustand der Sicherheitseinrichtungen!

Bei Lagerung der Maschine darf diese nicht in einem feuchten Raum aufbewahrt werden und muss gegen den Einfluss von Witterungsbedingungen geschützt werden.

Vor der ersten Inbetriebnahme, sowie nachfolgend alle 100 Arbeitsstunden alle beweglichen Verbindungsteile (falls erforderlich vorher mit einer Bürste von Spänen und Staub reinigen) mit einer dünnen Schicht Schmieröl oder Schmierfett einschmieren.

8.1 Schneidmesser wechseln

	HINWEIS Bei Arbeiten an den Schneidmessern Schutzhandschuhe tragen!
---	---

1. Schalten Sie den Rasenmäher-Roboter in einer sicheren Umgebung aus.
2. Drehen Sie den Rasenmäher-Roboter um.
3. Lösen Sie die Schrauben und entfernen Sie die alten Schneidmesser.
4. Setzen Sie die neuen Schneidmesser ein und fixieren Sie die Messer wieder mit den Schrauben.



8.2 Instandhaltung und Wartungsplan

Jede Woche:

- Überprüfung der Schneidmesser (fester Sitz, Schärfe, Beschädigung)
- Reinigung der Schneidmesser

Jedem Monat:

- Gesamtreinigung des Rasenmäher-Roboters
- Leichtigkeit der Vorderräder überprüfen

8.3 Reinigung

Einmal im Monat muss die Maschine und alle ihre Teile gründlich gereinigt werden.

  	HINWEIS Der Einsatz von Lösungsmitteln, aggressiven Chemikalien oder Scheuermitteln führt zu Sachschäden an der Maschine! Daher gilt: Bei der Reinigung nur Wasser und wenn notwendig milde Reinigungsmittel verwenden! Benutzen Sie niemals fließend Wasser oder einen Hochdruckreiniger zur Reinigung des Rasenmäher-Roboters. Bei Arbeiten an den Schneidmessern immer Sicherheitshandschuhe benutzen!
--	--

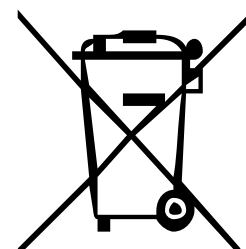
- Reinigen Sie die Außenteile mit einem feuchten Schwamm.
- Reinigen Sie niemals die elektronischen Teile mit Wasser!
- Überprüfen Sie den unteren Teil des Roboters (Schneidmesser Bereich und Räder) und entfernen Sie die Einlagen und / oder Reste mit einer Bürste.
- Reinigen Sie die Außenseite der Ladestation von allfälligen Rückständen.

8.4 Lagerung

- Reinigen Sie vor der Lagerung alle Komponenten gründlich.
- Lagern Sie alle Komponenten in einem trockenen Raum bei nicht weniger als -10°C.
- Laden Sie vor der Einlagerung den Akku vollständig auf.

8.5 Entsorgung

Entsorgen Sie Ihre Maschine nicht im Restmüll. Kontaktieren Sie Ihre lokalen Behörden für Informationen bzgl. der verfügbaren Entsorgungsmöglichkeiten. Wenn Sie bei Ihrem Fachhändler eine neue Maschine oder gleichwertiges Gerät kaufen, ist dieser verpflichtet, Ihre alte fachgerecht zu entsorgen.





9 FEHLERBEHEBUNG

BEVOR SIE DIE ARBEIT ZUR BESEITIGUNG VON DEFECTEN BEGINNEN, TRENNEN SIE DIE MASCHINE VON DER STROMVERSORGUNG.

Fehler	Display	Mögliche Ursache	Behebung
Nach Eingabe des Passwortes und wählen des AUTO-Modus, startet der Mäher immer noch nicht und die Ladestation sendet einen Warnton.		- Begrenzungsdraht sendet kein Signal. - Begrenzungsdraht ist unterbrochen	- Überprüfen Sie die Begrenzungsdrahtlampe. Bei korrekter Verbindung mit dem Begrenzungsdraht leuchtet Lampe nicht. - Begrenzungsdraht mit Drahtverbinder wieder verbinden.
Nach Eingabe des Passwortes und wählen des AUTO-Modus, startet der Mäher immer noch nicht.		Stromversorgung ist getrennt oder abgeschaltet.	Überprüfen Sie die Stromversorgung der Ladestation.
Mäher stoppt, geht in den Standby-Modus und sendet ein Warnsignal.		- Benutzer berührt den Handgriff auf der Rückseite. - Wasser oder nasses Gras ist auf dem Handgriff.	- Handgriff loslassen und Roboter neu starten. - Handgriff mit einem Tuch abtrocknen und Roboter neu starten.
Mäher stoppt und sendet Warnsignal aus.		- Roboter wird angehoben. - Ein Gegenstand oder eine Person drückt auf den Roboter	- Roboter auf eine ebene Fläche setzen und neu starten. - Gegenstand oder Person vom Roboter entfernen und Roboter neu starten.
Mäher stoppt und sendet Warnsignal aus.		- Antriebsräder treffen auf harte Gegenstände. - Roboter steckt fest	- Entfernen Sie die harten Gegenstände. - Reinigen Sie die Stelle des Rasens und setzen Sie den Roboter auf eine ebene Fläche.
Mäher stoppt und sendet Warnsignal aus.		- Schneidhöhe ist zu niedrig eingestellt - Schneidmesser schlagen gegen festen Gegenstand - Schneidmesser stecken fest	- Schneidhöhe auf passende Höhe einstellen - Entfernen Sie die harten Gegenstände. - Reinigen Sie die Stelle des Rasens oder starten Sie den Roboter an einer anderen Stelle.



Mäher stoppt und sendet Warnsignal aus.		• Roboter arbeitet an einer Neigung mit mehr als 30°.	• Roboter auf eine ebene Fläche setzen und neu starten.
Schlechtes Mähergebnis		• Rasen ist sehr hoch oder nass • Die zu mähende Fläche ist sehr uneben • Stumpfe Schneidmesser	• Schnitthöhe entsprechend einstellen oder warten bis Rasen trocken ist • Ebnen Sie die Fläche oder füllen Sie Unebenheiten mit Erde aus. • Schneidmesser tauschen
Mäher folgt nicht eine ganze Rund dem Begrenzungsdraht		• Gegenstand entlang der Runde.	• Beobachten Sie den Roboter über eine Runde und entfernen Sie störende Hindernisse.
Rasenmäher-Roboter ist ungewöhnlich laut		• Schneidmesser beschädigt • Schnüre,.. haben sich um die Schneidmesser gewickelt	• Schneidmesser tauschen • Mäher stoppen und Schnüre,.. entfernen (Sicherheitshandschuhe!)
Ladestation wird nicht angefahren		• Falsche Position der Ladestation.	• Position korrigieren
Batterie kann nicht mehr aufgeladen werden		• Lebensdauer der Batterie neigt sich dem Ende.	• Überprüfen Sie zuerst die Ladestation, ist diese in Ordnung, wechseln Sie die Batterie des Rasenmäher-Roboters
Fernbedienung funktioniert nicht		• Batterien zu schwach	• Batterien erneuern
Unbekannter Fehler		• Unbekannt	• Schalten Sie den Mäher bei allen Schaltern aus und starten Sie nach einigen Sekunden den Mäher wieder neu



10 PREFACE

Dear Customer!

This manual contains important information and advice for the correct and safe use and maintenance of the ZI-RMR 2600.

Following the usual commercial name of the device (see cover) is substituted in this manual with the name "machine".

The manual is part of the machine and may not be stored separately. Read it profoundly before first use of the machine and keep it for later reference. When the machine is handed to other persons always put the manual to the machine.



Please follow the security instructions!

Please read the entire manual, to prevent misunderstandings, machine damage or even injuries!

Due to continuous development of our products illustrations, pictures might differ slightly. If you however find errors in this manual, please inform us.

Technical changes excepted!

Copyright law

© 2014

This manual is protected by copyright law – all rights reserved. Especially the reprinting as well as the translation and depiction of pictures will be prosecuted by law. Court of jurisdiction is the Landesgericht Linz or the competent court for 4707 Schlüsslberg, AUSTRIA.

Customer Support

ZIPPER MASCHINEN GmbH

Gewerbepark 8
A-4707 Schlüsslberg
Tel.: +43 7248 61116-700
Fax: +43 7248 61116-720
Mail: info@zipper-maschinen.at

11 TECHNIC

11.1 Components



1	Clamshell	10	Blades shield
2	Adjusting knob (cutting-height)	11	Home button
3	Power button	12	Charging light
4	USB connector	13	Virtual wire light
5	Charging sheet	14	Charging terminal
6	Rain sensors	15	Virtual wire terminal
7	EMERGENCY-switch	16	Charging sheet
8	Handle (Touch sensor)	17	Stakes hole
9	Blades		



11.2 Technical Details

ZI-RMR 2600			
Power supply (Charging station)	230V / 50Hz	Cutting blade (qty)	4 pcs
Power supply (Robot)	24V / DC	Max. slope	30°
Rated Power	85W	Average working time	2-3 hours
Coverage (for one charging)	800m ² ±20%	Remote control	up to 6m
Working capacity	2600m ² ±20%	Battery	Lithium/6,6Ah
Max. length virtual wire	600m/Ø 0,5mm	Charging time	≤ 3 hours
Cutting height	25-60mm	Noise (L _{WA})	≤ 60dB
Cutting width	280mm	Size (Robot)	605x465x280mm
Movement speed	35m/min	Size (Charging station)	780x500x170mm
Blades rotate speed	3000min ⁻¹	Weight (Robot)	18kg

Sensors		further Details	
Rain sensor	Touch sensor	Auto recharge system	EMERGENCY-switch
Lift sensor	Electronic compass	mow pattern (adjustable)	Waterproof
Tilt sensor	Pressure sensor	Anti-theft	Intelligent test lawn
Bump sensor (front/side)		LED-display	Time set-up system
Electronic compass		Password-setup	Language option
		Subarea setting	
		Cannot be on by powerless charging station	
		Cannot be on by cutting off virtual wire	
		Follow virtual wire walking is optional	

How large an area is mown per once recharge depends primarily on the condition of the blade and the type of grass, growth rate and humidity. The shape of garden is also significant. If the garden mainly consists of open lawns, mower can mow more per hour than if the garden consists of several small lawns separated by trees, flowerbeds and passages.



11.3 Functions

Lift sensor There are lift sensors located between the top and middle cover. If the mower is lifted from ground, it will stop working within 1 second.	Emergency stop switch There is an emergency switch located on the top of mower and red in colour. When pressed, the mower will shut down immediately. Rotate the switch clockwise to release it.
Tilt sensor There are tilt sensors installed on the mower too, when the mower is tilted over 30 degrees in any direction, it stops working within 2 seconds.	Pressure sensors The pressure sensors located on the top cover. If a child or something rides or sits on the mower, it stops working within 1 second.
Bump sensors The whole top cover is movable. Both front and the two sides of mower equipped with bump sensors that will activate when the mower strikes solid, fixed object when that object is at least 6cm in vertical height from the supporting surface of the mower. When the bump sensor is activated, the mower will stop movement in that direction and reverse itself away from the obstacle.	Two cutting modes There are two cutting modes of the mower, go straight and go circle (high efficiency). In Auto, mower selects cutting mode intelligently. It goes straight if the grass is sparse or it has been cut off, and it goes circle if the grass is dense or long. In manual mode, the mower will just go where you direct it.
Rain sensors There are two rain sensors located on the control panel at top cover of mower. The mower will go back to the charging station automatically when it's raining. Rain sensors can be selected ON/OFF from control panel. Turn on: the mower will go back home if it is raining. Turn off: the mower will go on mowing when it is raining.	Virtual wire The robot lawn mower can't be operated without a virtual wire. (we suggest to use 100m-600m of virtual wire). The mower will follow virtual wire to charging station, the virtual wire acts as a virtual fence. It will get on the virtual wire until it meets charging sheets, then it gets off from virtual wire and starts cutting inside. LINE (virtual wire) can be selected ON/OFF from control panel.
Touch sensor Touch the handle when the mower is cutting, it will cease function within 0.5 second.	Mower stops working if virtual wire is cut off or charging station is power off If virtual wire is cut or broken, or the charging station loses power, the mower will stop working within 3 seconds.
Wireless remote controller	LCD display
Mowing schedule Set up one week (From Monday to Sunday, once for each day) cutting schedule from control panel. This function should be used together with AREA function.	Four steps to safely start the mower There are four necessary steps to start the mower: 1. Connect charging station with power supply by charger and make sure the recharging light is in green color. 2. Connect virtual wire to charging station and make sure it is in good connecting (virtual wire light in colorless). 3. Turn on the power button and release the emergency switch. 4. Input password if selected and select mode.



Anti-theft function Mower has password protection option to guard against theft. What's more, the mower can not be turned on without a charging station.	Overload protect The brushless cutting motor and each of the two running motors are monitored continuously during operation for any situation that may cause these motors to over-load. In the event this is detected, the mower stops operating.
Cutting width 28cm	Waterproof Waterproof design, there is an inner cover under top cover which protect inside parts from humidify. The waterproof class is IP55.
Easy cutting height adjustments 25mm-60mm selected with one dial.	Electronic compass The mower has compass navigation system to keep it going straight on inclines.
Auto recharge system When the mower senses a low battery situation, it will shut off the cutting motor and search for the virtual wire. Once found it will follow the virtual wire to the charging station for recharge automatically. Once charging is complete, the mower will back up a few centimetres ready to go again in stand by mode.	Subarea setting You can select Subareas for the mower to cut. This works well for large lawn. This function should be used together with schedule.
Different languages selection	Range There are four range options, user can choose the distance when robot hit virtual wire according the condition of different lawns.



12 SAFETY

12.1 Intended Use

The machine must only be used for its intended purpose! Any other use is deemed to be a case of misuse. The machine is used for the maintenance of grass and lawns in the private sector.

To use the machine properly you must also observe and follow all safety regulations, the assembly instructions, operating and maintenance instructions lay down in this manual.

All people who use and service the machine have to be acquainted with this manual and must be informed about the machine's potential hazards.

It is also imperative to observe the accident prevention regulations in force in your area.

The same applies for the general rules of occupational health and safety.

Any manipulation of the machine or its parts is a misuse, in this case ZIPPER-Machines and its sales partners cannot be made liable for ANY direct or indirect damage.

Even when the machine is used as prescribed it is still impossible to eliminate certain residual risk factors.



WARNING

- **Use only blades allowable for this machine!**
- **Never use damaged blades!**

Ambient conditions

The machine may be operated:

humidity	max. 90%
temperature	+5°C to +40°C (+41°F to +104°F)

The lawn mower robot may not be exposed to a temperature of about 80 ° C. Do not store in the blazing sun or a long time in the trunk of a car.

Prohibited use

- The operation of the machine outside the stated technical limits described in this manual is forbidden.
- Operation of the machine function without emergency stop button is prohibited.
- The use of the machine not according with the required dimensions is forbidden.
- The use of the machine not being suitable for the use of the machine and not being certified is forbidden.
- Any manipulation of the machine and parts is forbidden.
- The use of the machine for any purposes other than described in 12.1 is forbidden.
- The unattended operation on the machine during the working process is forbidden!
- It is not allowed to leave the immediate work area during the work is being performed.



12.2 Security instructions

Missing or non-readable security stickers have to be replaced immediately!

To avoid malfunction, machine defects and injuries, read the following security instructions!

	NOTICE In the following machine this guards are in effect: • Emergency button on the robot lawn mower
---	---



- **This machine has sharp rotation blades! Never allow the mower to operate unattended; keep bystanders, children and pets away from mower when in operation.**
- **Inspect and clear the mowing area of all debris (toys, tree branches, items of clothing, debris' height less than 10cm. etc) before operating the mower.**
- **We recommend the mower to be used exclusively in gardens that are closed or have an at least 10 cm high fence.**
- **Do not overload the robot! Let it work on the device only at the rate.**
- **Ensure the correct installation of the virtual wire delineation system as instructed.**



- **Objects can be thrown from the mower while operating - keep a safe distance and take caution, when the mower is operating.**



- **Keep children, pets and bystanders away from the mower when operating.**



- **Never use running water or a high-pressure cleaner to clean the mower.**



- **Sharp rotating blades! Keep hands and feet away and do not attempt to lift mower from this area.**



- **Do not ride on the machine.**



Under the following circumstances, the device must disable, the main switch and the emergency stop switch is pressed:



- To make a blocked knife free
- To adjust the cutting height
- If a foreign object was bumped
- When the mower vibrates heavily by unbalance (switch off immediately and determine cause)
- To lift or carry away the mower
- To tilt the mower or transport



CHARGING STATION

- The charger is designed exclusively the lithium - ion battery in the robot lawn mower to the store. Charging other batteries is not permitted.
- Never use the charger in a damp or wet environment
- Disconnect cable connections only by pulling the plug . Pulling on the cable could damage the cable and plug and electrical safety would no longer be guaranteed .
- Never use the charger if the cord, plug or the appliance itself is damaged by external influences. Attach the charger then to the next workshop.
- Make sure that the cooling function of the device is impeded by covering the ventilation slots .
- Do not use the unit near heat sources
- Do not use extension cord to supply power to the charging station
- Do not place metal objects in the area of the charging contacts of the charger.
- Do not open the charger. In case of failure, contact a specialist workshop.
- Use to recharge your battery only with the original charger. Use of other chargers defects may occur or fire hazard.



BATTERIE

- Improper use or the use of damaged batteries leaking vapors. Run to fresh air and seek medical attention in case of complaints. The vapors can irritate the respiratory tract.
- **FIRE HAZARD!** Never charge batteries near acids and flammable materials.
- Charge the battery only in an ambient temperature between 0 ° C to +40 ° C. Leave to cool down after heavy load.
- **EXPLOSIVE!** Protect the battery from heat and fire.
- Use the battery only in an ambient temperature between 0 ° C to +45 ° C.
- **SHORT CIRCUIT!** For disposal, transport or storage, the battery must (plastic bag, box) or the contacts are packed must be taped.
- Never open the

**MANUAL MOWING**

- **Mow tall grass only in daylight or good artificial lighting and avoided.**
- **Always wear substantial footwear and long trousers.**
- **Always maintain a firm footing when mowing on a slope.**
- **Be especially careful when the mower runs in your direction.**
- **Turn the engine always in accordance with the instructions and keep your feet far away from the mower blades.**
- **Do not mow manually on slopes with a gradient of more than 20 degrees and / or if you have no safe**

**NOTICE****Emergency procedure**

A first aid kit in accordance with DIN 13164 should always be readily available for a possible accident. Initiate the violation in accordance with the necessary first aid measures. When requesting support, provide the following details:

1. Place of accident

2. Type of accident

3. Number of injured people

4. Injury type(s)

11.3 Remaining risk factors**WARNING**

It is important to ensure that each machine has remaining risks. In the execution of all work (even the simplest) greatest attention is required. A safe working depends on you!

Even if the machine is used as required it is still impossible to eliminate certain residual risk factors totally. The following hazards may arise in connection with the machine's construction and design:

Despite of correct and proper use and maintenance there remain some residual risk factors:

- Risk of injury to the hands / fingers by rotating blades during operation.
- Risk of injury due to contact with live electrical components.
- Risk of injury to the eye by flying debris, even with goggles.

These risk factors can be minimized through obeying all security and operation instructions, proper machine maintenance, proficient and appropriate operation by persons with technical knowledge and experience.



12 ASSEMBLY

Please check the product contents (see capture 11.1) immediately after receipt for any eventual transport damage or missing parts. Claims from transport damage or missing parts must be placed immediately after initial machine receipt and unpacking before putting the machine into operation. Please understand that later claims cannot be accepted anymore.

12.1 Delivery content



Specification	Qty.	Specification	Qty.
Robot lawn mower	1	D Remote control	1
Charging station	1	E Wire connectors	10
A Virtual wire (100m)	1	F Allen-key	1
B Pegs	100	G Batteries (remote control)	2
C Charger	1	H Stakes (charging station)	4
I Blades	4	J User manual	1



12.2 Installation

This chapter describes how you install this mower. Read the whole of this chapter too before starting the installation. How the installation is made also affects how well the mower will work. It is therefore important to plan the installation carefully.

12.2.1 Blades

The mowing system used by this mower is based on an effective and energy efficient principle. Unlike normal lawn mowers, the mower cuts the grass instead of striking it off.

We recommend you allow the mower to mainly mow in dry wether to obtain the best possible result. The blades must be in good condition to obtain the best mowing result. In order to keep the blade sharp for as long as possible it is important to keep the lawn free from branches, small stones and other objects (especially the objects less than 6.5cm height).



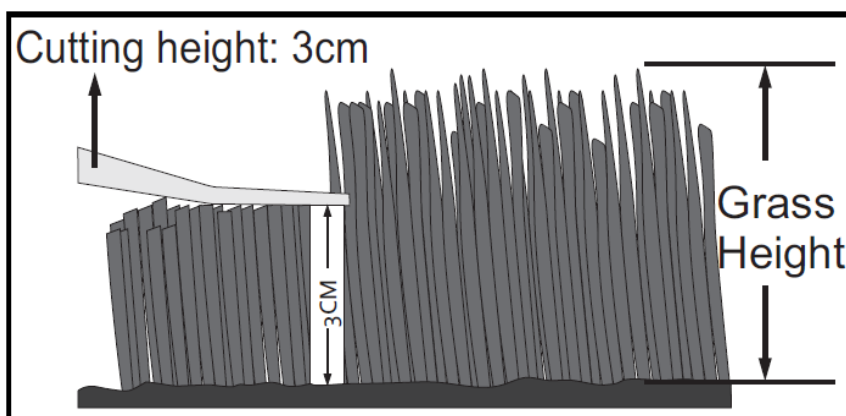
NOTICE

When working on the cutting blades wear protective gloves!

Press the clamshell and open it. Rotate the adjusting knot to adjust the cutting height. Cutting height from 2.5cm to 6cm. Close the clamshell.



Cutting height explanation:



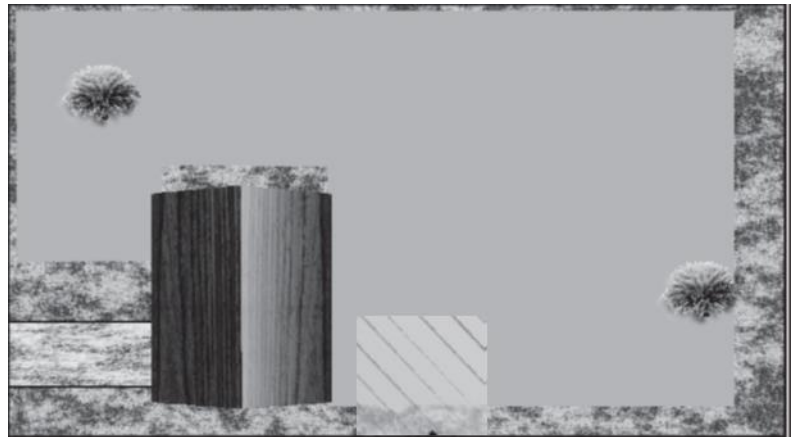


12.2.2 Charging station

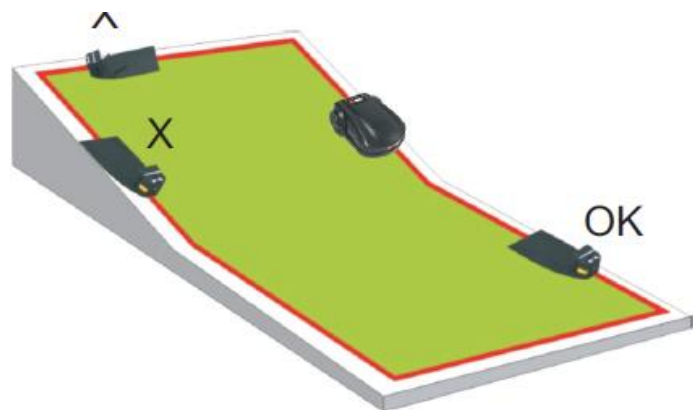
Choose best installation place, please make sure which is flat, no water, no magnetic interference and no obstacle in the front of charging station.

Charging station best install place:

- No magnetic interference
- No water
- No obstacle in front (minimum distance 2,5m)



- Please fix the charging station in level place (no slope over 20 °)



- Lay virtual wire in the middle of charging station.



- Fix the charging station with four stakes.



12.2.3 Virtual wire

Before you start laying the virtual wire, first create a sketch of where you move the virtual wire. The virtual wire works as an "invisible" wall for the robot lawn mower. It defines the limits of lawn areas and surrounds certain areas that should not mow the lawn mower robot.

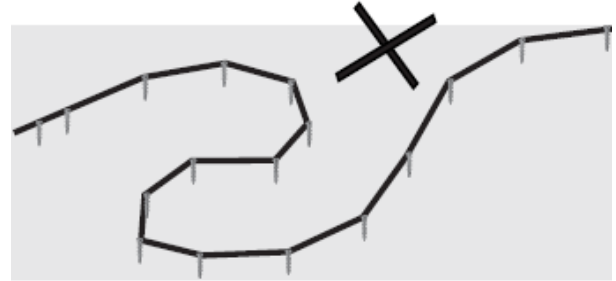
The virtual wire can be installed in one of the following ways:

- **Bury the wire** (max. depth: 5cm)
- **Securing the wire to the ground with pegs**

It is preferable to staple down the virtual wire, if you want to make adjustments to the virtual wire during the first few weeks of operation. It is preferable to bury the virtual wire if you want to dethatch or aerate the lawn.

If necessary both methods can be combined so one part of the virtual wire is stapled down and the remainder is buried.

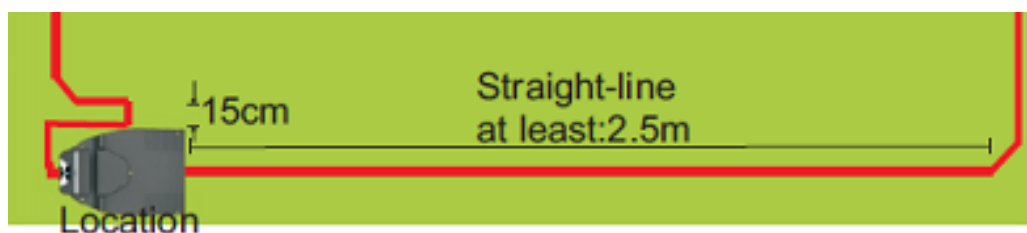
- Dig virtual wire with pegs 1 meter per piece in straight-line.
- Dig corner as picture.



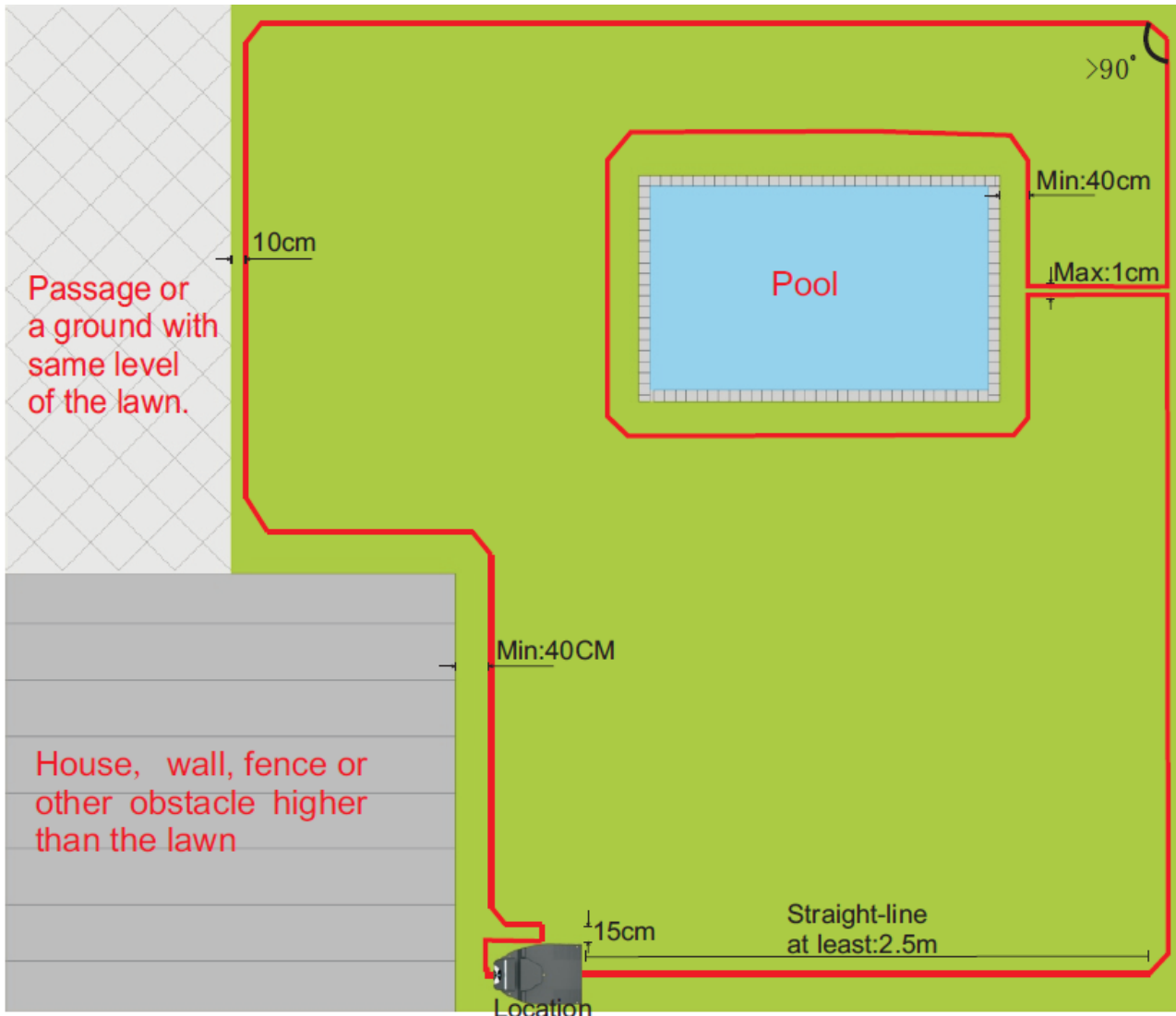
- Bury virtual wire below grass and fasten it on the ground with pegs, so that the mower should not cut the wire. If the grass grow up, we can still keep the virtual wire as before.



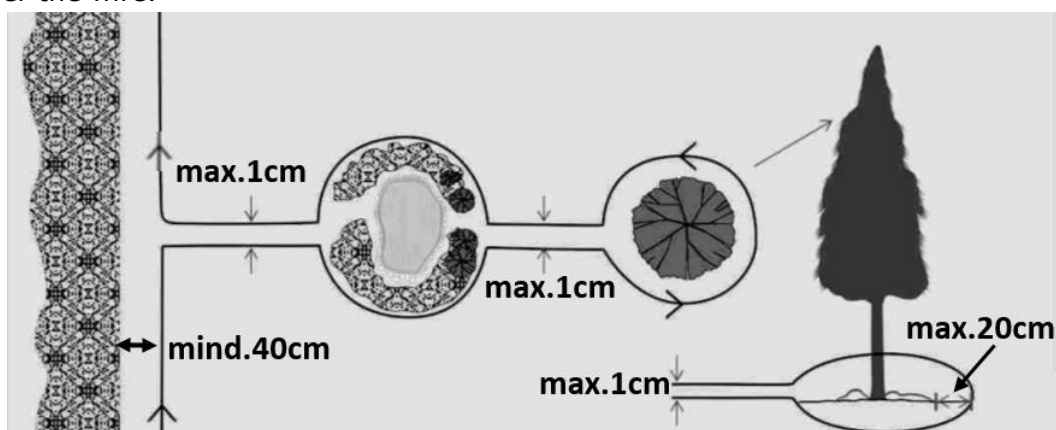
- A minimum distances of front charging station and obstacle is 2 meters. And make sure the distance from corner to front of charging station is at least 2,5 meters. Make sure to lay a 2.5 meters minimum straight-line of virtual wire in front of charging station.



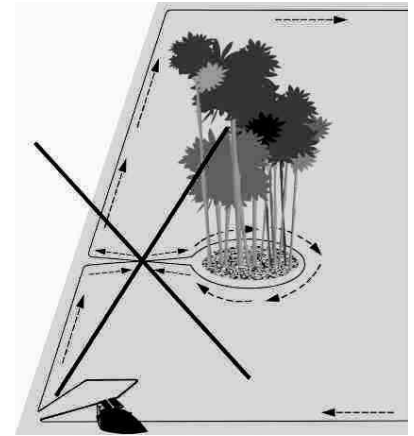
- If a high obstacle, for example a wall or fence, borders the working area, the virtual wire should be laid at least 40cm from the obstacle. This will prevent mower from colliding with the obstacle and reduce body wear.



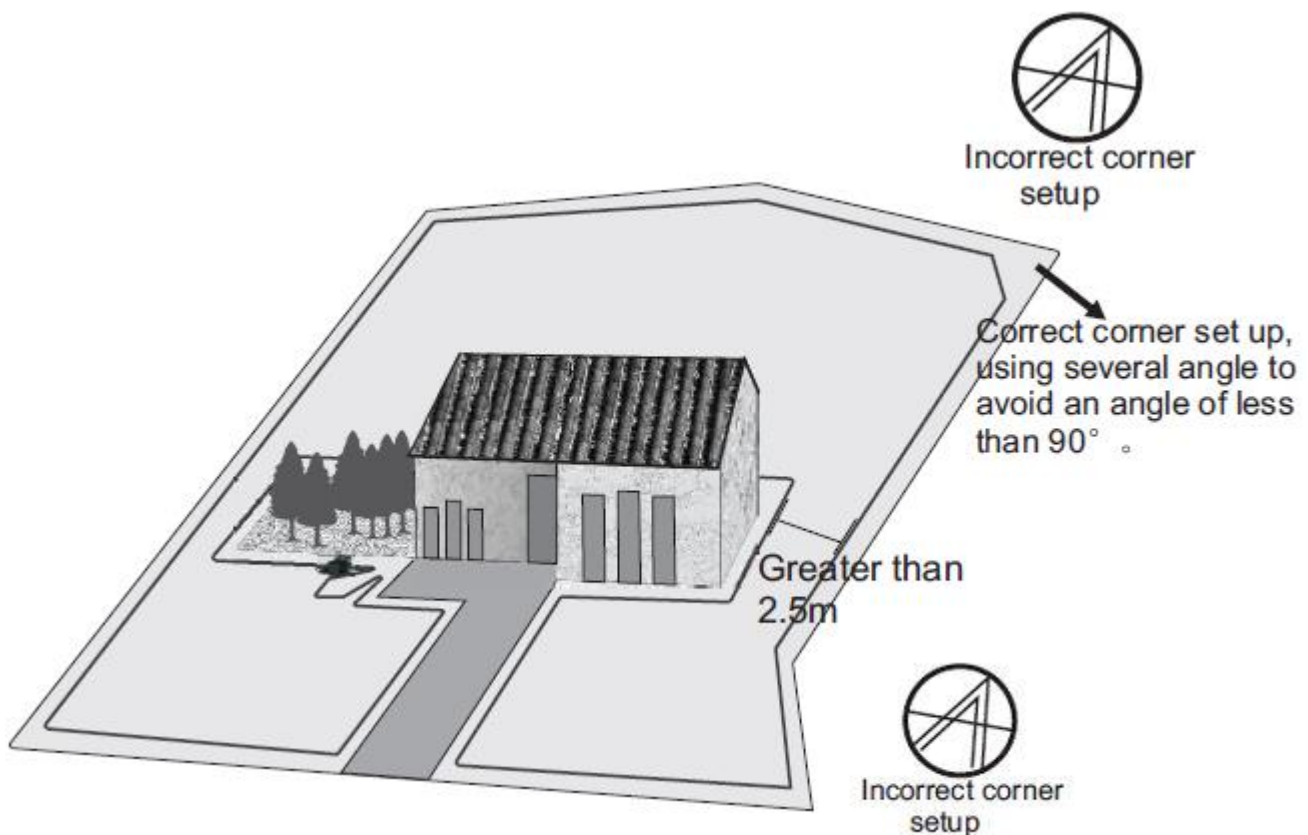
- Use the virtual to demarcate areas inside the working area by creating islands around obstacles that can not withstand a collision, for example, flower beds and fountains. Run the cable out to the area, route it around the area to be demarcated and then back along the same route. If staples are used, the wire should be laid under the same staple on the return route. When the virtual wire to and from the island are close together, the mower can drive over the wire.



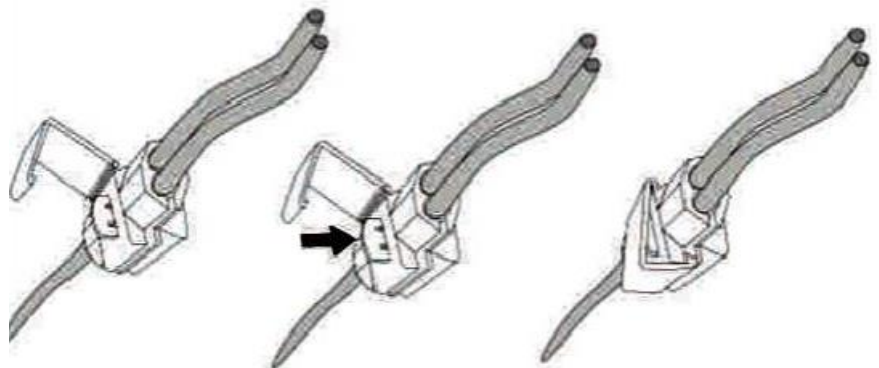
- The wires leading to the island and returning from it should be parallel and touching. But do not cross them! If protected obstacles are grouped closely together demarcate them by a single. Continuous virtual island if obstacles are close to edge, leave them out of the mowing area.



- Care must be taken not to create a corner sharper than 90 degrees when setting up virtual wire. A corner sharper than 90 degrees can cause the mower to lose track of virtual wire. We can make greater than 90 degrees corner like follow picture shows.



- Joining the boundary wire. If the boundary wire is not long enough and needs to be spliced: Use original solderless coupler. It is waterproof and gives a reliable electrical connection.



12.2.4 Connecting charging station

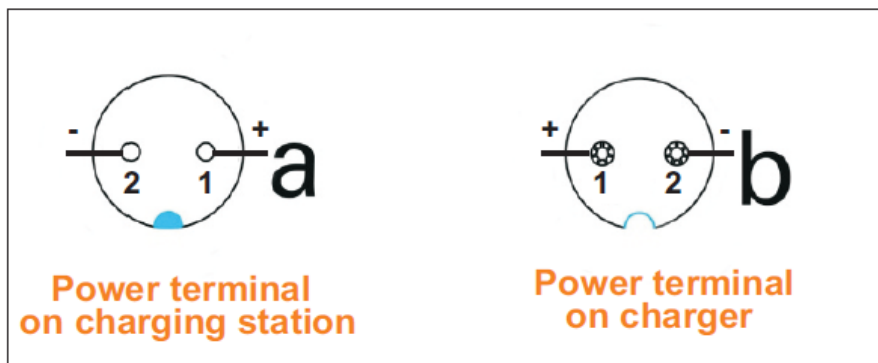
- Please fasten the charging heads on the charging station in clockwise.



- Connect two ends of virtual wire to patch jack (virtual wire terminal located on charging station) randomly, there is no positive and negative.
- Redundant virtual wire must be cut.



- Insert charger to the station.



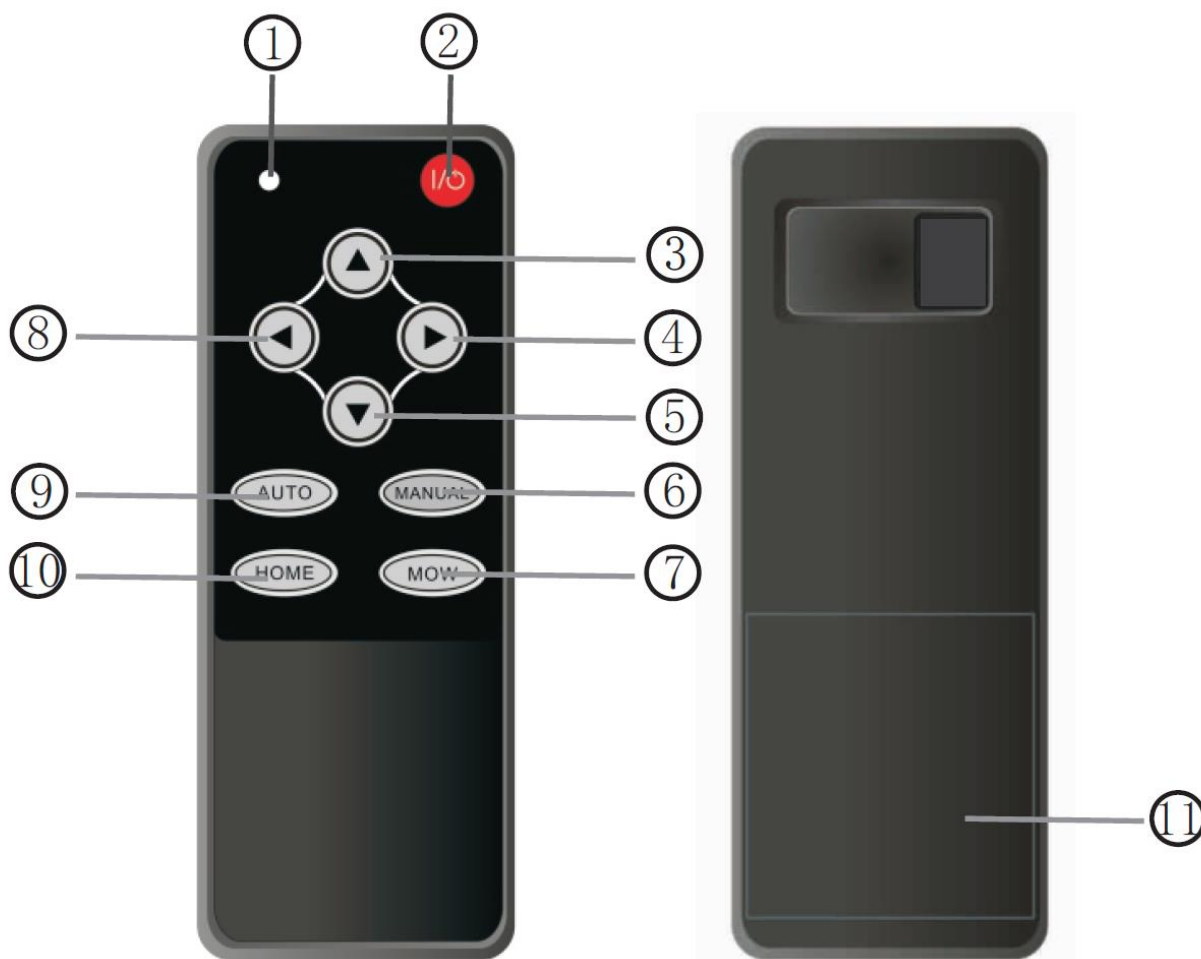
- Connect charger with power supplier.
Charging light on station in green: Non-recharging.
Charging light on station in red: recharging.



WARNING

The charger is not waterproof therefore it must be located on a place which is dry and ventilated.

12.2.5 Remote control



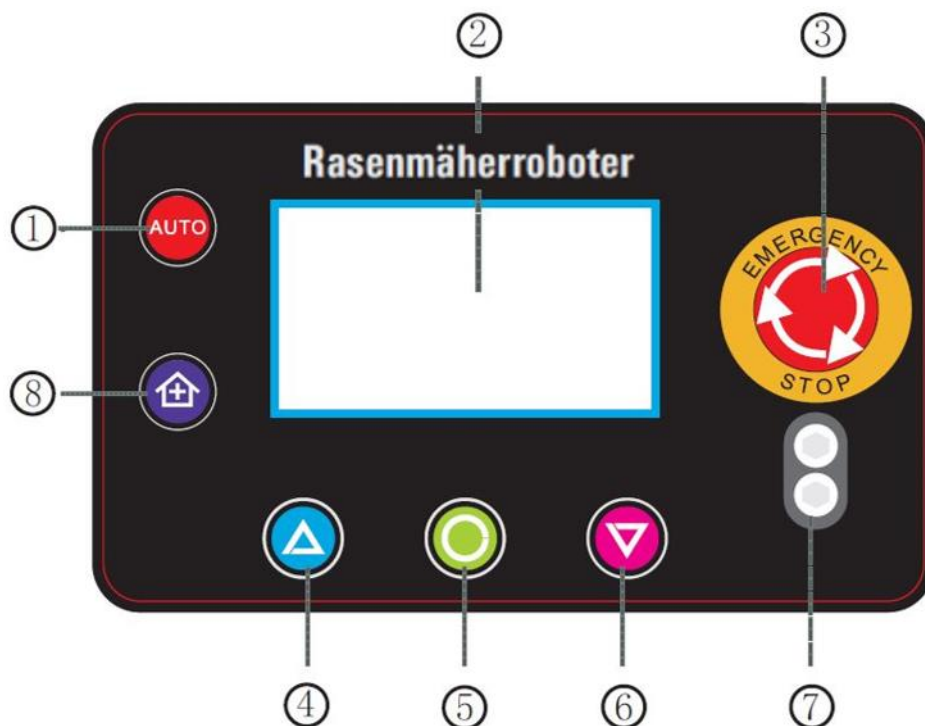
No.	Specification	Short description
1	Control-LED	Lights if is on
2	On-Off-button	Mower stop. Standby-mode
3	Speed up button	To speed up
4	Right-button	Turn right
5	Brake-button	Speed down
6	MANUAL-button	Mower starts manual pattern
7	MOW-button	Blades on-off
8	Left-button	Turn left
9	AUTO-button	Mower starts automatic pattern
10	HOME-button	Mower goes back to charging station
11	Battery compartment	



NOTE

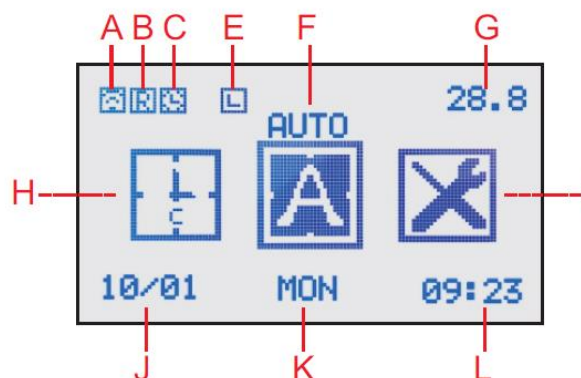
Remove the batteries from remote control while it is in idle for a long time!

12.2.6 Control panel



No.	Specification	Short description
1	AUTO button	Start automatic pattern
2	Display	Programming field
3	EMERGENCY-switch	Stop the robot immediately
4	Up /+ button	To select in the menu
5	Enter button	To confirm the selection
6	Down /- button	To select in the menu
7	Rain sensor	Measures the humidity
8	Home button	Mower goes back to charging station

Display symbols			
A	Charging station	H	Time setting
B	Rain sensor	I	Function setting
C	Schedule	J	Month / Date
E	Line	K	Week
F	Auto mode	L	Hour / Minute
G	Battery voltage		





13 OPERATION

Device to be operated in a perfect state only. Inspect the device visually every time it is to be used. Check in particular the safety equipment, electrical controls, electric cables and screwed connection for damage and if tightened properly. Replace any damaged parts before operating the device.

13.1 Operation instructions



WARNING

Start work or settings on the mower only when the motor stopped, pulled the key contact and blades are standing still!



ATTENTION

Check all fixing bolts and nuts especially those of the two knives regularly for tightness and tighten as needed.



NOTICE

- **Read the operating and maintenance instructions carefully.**
- **Familiarize yourself thoroughly with the control devices and the proper use of the device. You need to know how the device works, and how the controllers can be turned off quickly.**
- **Never allow children to work with the device.**
- **Never allow adults to work without proper instruction to the device.**
- **Keep the work area free of all persons, particularly small children and pets.**
- **Be careful to avoid that you slip or fall.**
- **It is a normal phenomenon that the mower goes a circle to calibrate direction while it is working inside wire before it finishes a circle, it will go on to make a new circle in new place.**

13.2 Activation

There are two locations of start the mower.

1. Take the mower clockwise onto virtual wire, make sure that the mower is not connected with two charging sheets on charging station. Otherwise, the mower is in recharging Mode, it cannot be started.
2. Take the robot to start point.
 - To set LINE off, the robot begins cutting inside lawn directly.
 - To set LINE on, the robot will follow the virtual wire cutting for one circle, and finish cutting on the virtual wire first



13.3 Configuring the mower

- Turn on the power button under the clamshell
- Clockwise rotate the EMERGENCY switch on control panel to turn on the robot
- Input Password (Initial password: **0000**), the robot enters on standby mode
- Take the mower near the charging station
- Turn on the charging station
- Press the button on the charging station until the indicator light is blinking. Then release the button.
- It finished matching with the mower while the indicator light stop blinking
- Set Address (01-60) to match with charging station firstly, otherwise, the robot cannot be started

13.4 Selecting mow mode

13.4.1 Manual

- Push the MANUAL-button
- Robot lawn mower can now only be controlled with the remote control

13.4.2 Automatic

- Select AUTO-mode 
- The robot lawn mower mows automatically within the area which is marked with the virtual wire

The automatic mow mode can be cancelled any time by pushing the on-off button.



ACHTUNG

The robot lawn mower cannot be on:

- **by powerless charging station**
- **by no connection with the charging station**
- **by cutting off virtual wire (the lamp lights up red)**



13.5 Stopping the mower

- Press power button from remote control. Mower stops, the blade motor stops. Mower goes in standby.
- Press emergency switch directly.
- Turn off the mower by the power switch.

13.6 Recharging

- The mower could goes back to recharging automatically if it is powerless. On the other hand press the HOME button from remote control or control panel, the mower also could goes back to station for recharge.



NOTICE

- **Charge the battery fully at the end of the season before winter storage**
- **The interval of this charge should be reduced to 50% by each 10°C rise in temperature above 25°C. The self-discharger state, their capacity may not recover ever after charge. If the batteries are stored for more than a year at room temperature. The life of batteries may be shortened.**
- **Store the batteries starting from fully charged state to prevent the life of the batteries being shortened.**
- **Use the batteries as quickly as possible after receiving them as they gradually deteriorate even under proper storage conditions.**
- **All the buttons (except the emergency switch and power button) are locked which can not be used during the robot is in recharging.**

- Recharge Voltage: 29.4V; Recharge current: 4A
- When the display shows picture to the right, the robot is going to find virtual wire and follow it back to station for recharge.
- The display is showing picture to the right, it is in recharging.
- The mower reverses several centimeters and stop there with entering standby mode after fully recharged.

Notice for charging station

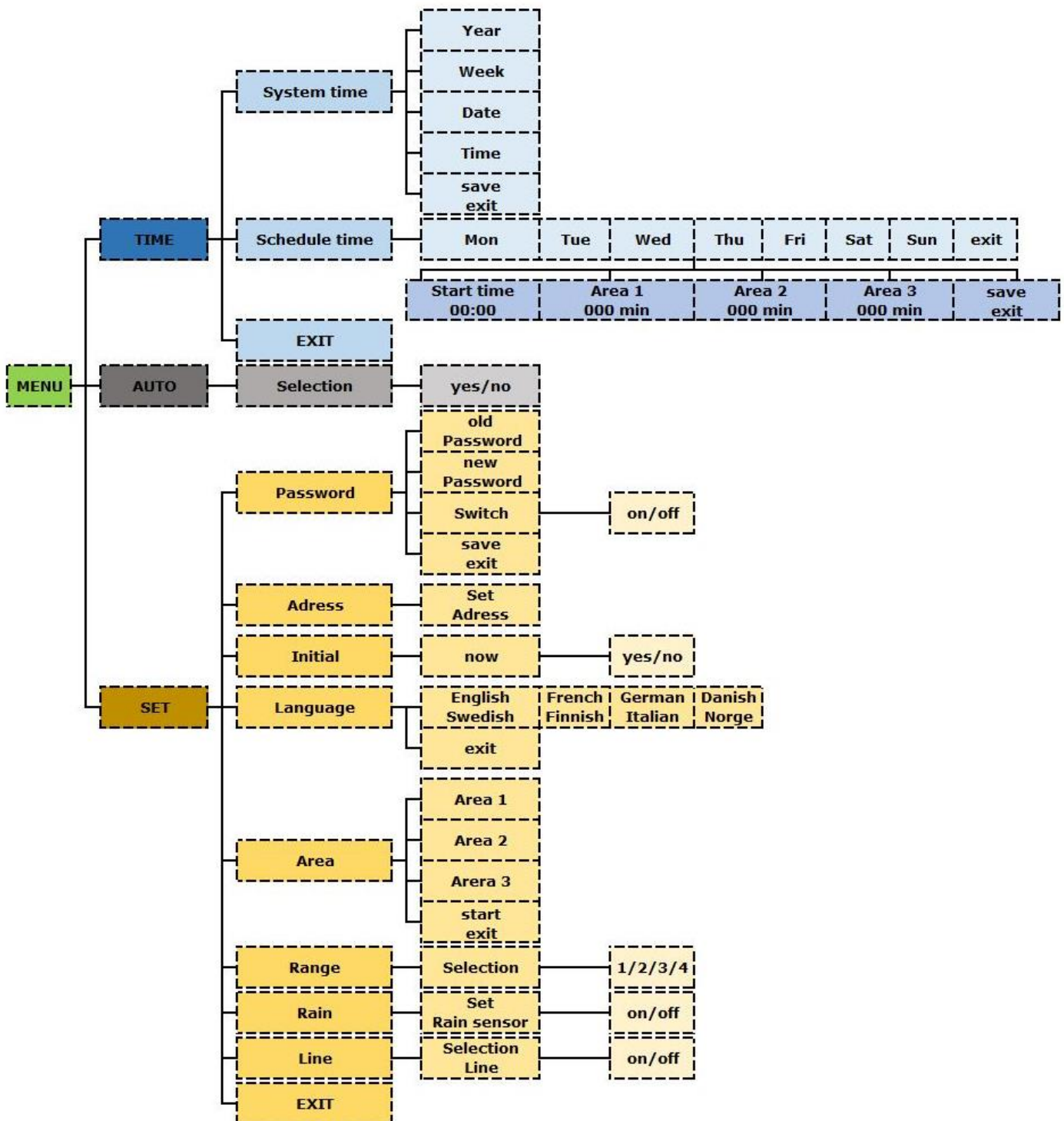
- Red LED lights: battery is charging.
- Green LED lights up: charging completed





13.7 Operation

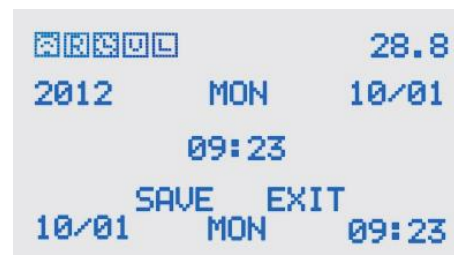
13.7.1 Main menu





13.7.2 Setting system time

1. Select **TIME**  and enter it by pressing key .
2. Select **SYSTEM TIME** and enter it by pressing key .
3. To set Year.
 - Press key  or key  to scroll to Year setting. Press key  to enter Year setting.
 - Press key  or key  to scroll to the correct Year and confirm the setting by pressing key .
4. Set Week, Month/Date, Hour/Minute as Step 3.
5. Press key  or key  to scroll to SAVE and save the setting by pressing key .



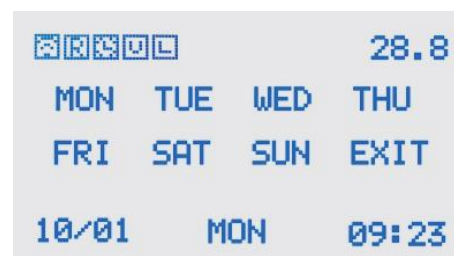
13.7.3 Setting schedule time



NOTE

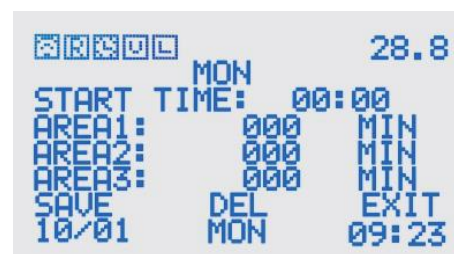
The schedule time setting should be used together with AREA function.

1. Select **TIME**  and enter it by pressing key .
2. Select **SCHEDULE TIME** and enter it by pressing key .
3. Select **WEEK** (MON, TUE, WED, THU, FRI, SAT, SUN) and enter it by pressing key .
4. To set START TIME
 - Select **START TIME** and enter it by pressing key .
 - Press key  or key  to set hour/minute. Confirm the settings by pressing key .
5. To set working time in each area.
 - Select **AREA 1** and enter it by pressing key .
 - Press key  or key  to set how long should the robot works in AREA 1, and confirm the settings by pressing key . 10minutes for each scrolling.(From 000 to 250minutes).
6. Set **AREA 2** and **AREA 3** as Step5.



Explanation:

- If Set AREA 1 with 000 minute, it means Non-cutting in AREA 1.
 - If user does not select working in AREA 2. Even user has set a working time in AREA 3, robot will not work in AREA 3.
7. Press key  or key  to scroll to SAVE and save the settings by pressing key .
 8. Select DEL to delete the settings.



NOTE

By using **SCHEDULE** function, the **LINE** must be turn on or the robot must be put onto virtual wire. Otherwise, the robot do not works under schedule time setting.



13.7.4 Setting password

1. Select **SET**  and enter it by pressing key 
2. Select **PASSWORD** and enter it by pressing key 
3. Initial password: 0000
4. To input OLD PASSWORD
 - Press key  or key  to scroll to OLD PASSWORD press key  to enter it.
 - Press key  or key  to scroll to the correct password and confirm the setting by pressing key 
5. To set NEW PASSWORD as Step 4
6. Press key  or key  to scroll to SAVE and save the setting by pressing key 



Password function is optional.

SWITCH ON: Every time the robot starts, user has to input correct password.

SWITCH OFF: User does not need to enter password when starts the mower.

13.7.5 Setting Address

The robot communicates with charging station. There is an ADDRESS between robot and charging station. User has to set the address before using it. Otherwise the robot cannot start working.

The Address Code can set from **01-60**.

To set the address:

1. Select **SET**  and enter it by pressing key 
2. Select **ADDRESS** and enter it by pressing key 
3. Input the Address Code (01-60).

13.7.6 Setting Initial

Restore to factory settings.

1. Select **SET**  and enter it by pressing key 
2. Select **INITIAL** and enter it by pressing key 
3. Select **YES/NO** and confirm the selection by pressing key 

13.7.7 Language selection

1. Select **SET**  and enter it by pressing key 
2. Select **LANGUAGE** and enter it by pressing key 
3. Select English / French / German / Danish / Swedish/ Finnish / Norwegian / Italian and confirm the selection by pressing key 



13.7.8 Setting AREA



NOTE

This function is to increase the efficacy of the mower in a large area. It allows you to separate a larger area into 3 small areas. The function should be used together with SCHEDULE SETTING.

1. Select **SET** and enter it by pressing key
2. Select **AREA** and enter it by pressing key
3. To select the working area.
 - AREA 1 is non-optional, selects this by default
 - Press key or key to scroll to AREA 2 and press key to select AREA 2 works.
"*" comes in front of AREA 2.

```

Set AREA 28.8
* AREA1:
* AREA2:
* AREA3:
  START   EXIT
10/01    MON    09:23
```



WARNING

If is not select working in AREA 2, it cannot be set the robot working in AREA 3.

- Press key or key to scroll to AREA 3 and press key to select AREA 3 works.
"*" comes in front of AREA 3.
4. To set the memory point

A Memory point is to program the mower to leave the virtual wire. Each area should with a Memory point, 3 Memory points maximum in one mower.



NOTE

Keep the voltage of mower more than 27V before setting the memory points.

- Put mower onto virtual wire with a maximum distance of 1m from charging station, and put the backside of mower towards to charging station.
 - Select **START** and confirm it by pressing key . Then the robot starts follow virtual wire walking.
 - Press key to set Memory point in AREA 1 when mower arrives at Memory 1.
 - Press key to set Memory point in AREA 2 when mower arrives at Memory 2.
 - Press key to set Memory point in AREA 3 when mower arrives at Memory 3.
- It is best to set the Memory point in the middle of two corners.
 - A better position of Memory point is a 3 meters length of virtual wire at the beginning or the end of an area.
 - Route the wire around the passage to separate the area. The virtual wire to and from the edge of passage is 0,8m at least. Check the setting as following picture.
 - A minimum distance between to and from virtual wire, which are to make a passage from one area to another one is 50cm.
 - Put the robot back to charging station and wait for working.



The diagram illustrates a robot navigation environment. A central black rectangle is labeled "HOUSE" in red. The environment is divided into three green areas: Area 1 (bottom left), Area 2 (bottom right), and Area 3 (top). A red line represents the robot's path, starting from Memory 1 (bottom left), passing through a narrow passage between the house and Area 2, and ending at Memory 3 (top). Key dimensions and constraints are indicated: "Max: 1m" for the distance from Memory 1 to the house, "Min: 50cm" for the distance from the house to the passage, and "Min: 0.8m Passage" for the width of the passage. Four robot icons are shown: one at Memory 1, one at Memory 2 (bottom right), one at Memory 3, and one near the house. The background is a green field with a grey path leading to the house.



13.7.9 Rain

RAIN ON: mower goes back to charging station when it is raining.

RAIN OFF: mower goes on working when it is raining.

1. Select **SET**  and enter it by pressing key .
2. Select **RAIN** and enter it by pressing key .
3. Select **YES/NO** and confirm the selection by pressing key .

13.7.10 Line

LINE ON: every time the mower started, it has to find virtual wire and follow it back to charging station. The robot will follow the virtual wire cutting for one circle, and finish cutting on the virtual wire first.

LINE OFF: if mower is not put onto virtual wire, it will not follow virtual wire walking when starts it.

1. Select **SET**  and enter it by pressing key .
2. Select **LINE** and enter it by pressing key .
3. Select **YES/NO** and confirm the selection by pressing key .

13.7.11 Setting Range

There are four range options, user can choose the distance when robot hit virtual wire according the condition of different lawns.

1. Select **SET**  and enter it by pressing key .
2. Select **RANGE** and enter it by pressing key .
3. Select **1/2/3/4** and confirm the selection by pressing key .



14 MAINTENANCE

 	ATTENTION Don't clean or do maintenance on the machine while it is still connected to the power supply: Damages to machine and injuries might occur due to unintended switching on of the machine! Therefore: Switch the machine off and disconnect it from the power supply before any maintenance works or cleaning is carried out	
--	--	---

The machine does not require extensive maintenance. If malfunctions and defects occur, let it be serviced by trained persons only.

Before first operation as well as later on every 100 operation hours you should lubricate all connecting parts (if required, remove beforehand with a brush all swarfs and dust).

Check regularly the condition of the security stickers. Replace them if required.

Check regularly the condition of the machine.

The good condition and perfect adjustment of the guiding rollers is essential for a smooth band guidance and a clean cut.

Store the machine in a closed, dry location.

NOTICE

Clean your machine regularly after every usage – it prolongs the machines lifespan and is a prerequisite for a safe working environment.

Repair jobs shall be performed by respectively trained professionals only!

14.1 Blade replacement

	NOTICE When working on the cutting blades wear protective gloves!
---	---

1. Stop the robot in safety conditions.
2. Turn the Robot upside down.
3. Unscrew the blade and remove it.
4. Replace a new blade and screw it tightly.

When front wheels are not easy to rotate, please turn robot upside down, check it and dismantle the screw cap to take out the front wheel out of robot, dismantle end caps and remove the residues, like mud, grass etc from end cap, then reinstall it on the robot.

14.2 Maintenance plan

Every week:

- Clean and check the efficiency of the blade

Every month:

- Carry out cleaning
- Check the easy run of the front wheels



14.3 Cleaning

Once a month the machine and all its parts must be thoroughly cleaned.

	HINWEIS The use of solvents, harsh chemicals or abrasives results in damage to the machine! Therefore: When cleaning only water and mild detergent if necessary use! Never use running water or a high-pressure cleaner to clean the mower. When working on the cutting blades wear protective gloves!
---	--

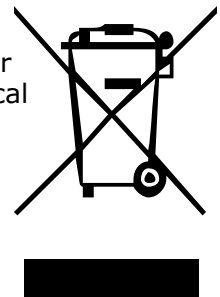
- Clean the outside with a damp sponge.
- Never clean the electronic parts with water!
- Check the lower part of the robot (cutting diameter range and wheels) and remove the deposits and / or residues with a brush.
- Clean the outside of the charging station from any residue.

14.4 Storage

- Clean all components thoroughly before storage.
- Store all components in a dry room at no less than -10° C.
- Charge before storing the battery fully.

14.5 Disposal

Do not dispose the machine in residual waste. Contact your local authorities for information regarding the available disposal options. When you buy at your local dealer for a replacement unit, the latter is obliged to exchange your old.





15 TROUBLE SHOOTING

BEFORE USING THE WORK FOR DISPOSAL OF DEFECTIVE START, DISCONNECT THE MACHINE FROM THE POWER SUPPLY.

Trouble	Display	Possible Cause	Solution
After enter the correct password and select AUTO mode, but the mower still cannot start and the charging station is beeping.		- The virtual wire fails to send signals. - The virtual wire was cut off	- Check the virtual wire light on charging station. Be sure the virtual wire is connected to the charging station well (light in colorless). - Connect the virtual wire with wire connectors.
After enter the correct password and select AUTO mode, but the mower still cannot start.		No power to plug receptacle or main power is shut off. Bad communication between charging station and mower.	Check the power and make sure the charger is connecting well with power supply and charging station.
During operating, mower stops cutting enters standby mode and beeping.		- User touch the handle at backside of mower. - Water or wet grass drop on the handle.	- Do not touch the handle. Restart the mower. - Dry the handle and restart the mower.
Mower stops working and is beeping.		- Mower is lifted from ground. - Someone or object ride or sit on the mower	- Take the mower on level ground and restart it - Take the object away from mower and restart it.
Mower stops working and is beeping.		- Running wheel strike hard objects - The mower is trapped in lawn	- Clean the lawn and make sure it is free from hard objects. - Clean the lawn where mower is trapped or restart the mower in another place.
Mower stops working and is beeping.		- Cutting height is too low - Blades strike hard objects - Mower is trapped in lawn	- Adjust the cutting height to suitable height. - Clean the lawn and make sure it is free from hard objects - Clean the lawn where mower is trapped or restart the mower in another place.



Mower stops working and is beeping.		• Mower is tilted over than 30 degrees from the ground.	• Turn off the mower and take the mower to level ground. Then restart the mower
Bad mowing result		• Grass is extremely overgrown or very wet • Terrain needs landscaping repairs	• Cut the grass appropriate height. • Fill in all holes, cover or exclude all exposed roots in order to smooth the terrain.
Mower does not complete the edge Obstacle along the path		• Obstacle along the path.	• Watch the full operation of follow virtual wire walking and confirm no obstacle is present.
The robot is very noisy		• Damaged cutting blades • Cutting blade flooded by residues (tapes, ropes, plastic fragments, etc.)	• Replace the blade with a new one. • Stop the robot in safety conditions; remove the fold cause from the blade.
Mower does not detect the charging station contacts		• The ground before the charging station is not flat.	• Reset the charging station in a flat place
Mower reached the charging station when its contacts are above the charging station contacts		• Height difference between the charging station and the lawn surface at the entrance to the charging station.	• Confirm the ground before the charging station is levelled with the charging station if necessary fill area with dirt and level off.
The batteries can not recharged		• Power nearing natural end of life.	• Check the power supply of charging station • Change the batteries
Remote control does not work		• The electricity power is low	• Change batteries
Unknown trouble		• Unknown	• Turn off all switches and restart the mower



16 ERSATZTEILE / SPARE PARTS

16.1 Ersatzteilbestellung / spare parts order

Mit ZIPPER-Ersatzteilen verwenden Sie Ersatzteile, die ideal aufeinander abgestimmt sind. Die optimale Passgenauigkeit der Teile verkürzen die Einbauzeiten und erhöhen die Lebensdauer.

HINWEIS

Der Einbau von anderen als Originalersatzteilen führt zum Verlust der Garantie!

Daher gilt: Beim Tausch von Komponenten/Teilen nur Originalersatzteile verwenden

Beim Bestellen von Ersatzteilen verwenden Sie bitte das Serviceformular, das Sie am Ende dieser Anleitung finden. Geben Sie stets Maschinentype, Ersatzteilnummer sowie Bezeichnung an. Um Missverständnissen vorzubeugen, empfehlen wir mit der Ersatzteilbestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung beizulegen, auf der die benötigten Ersatzteile eindeutig markiert sind.

[Bestelladresse sehen Sie unter Kundendienstadressen im Vorwort dieser Dokumentation.](#)

With original ZIPPER spare parts you use parts that are attuned to each other shorten the installation time and elongate your machines lifespan.

IMPORTANT

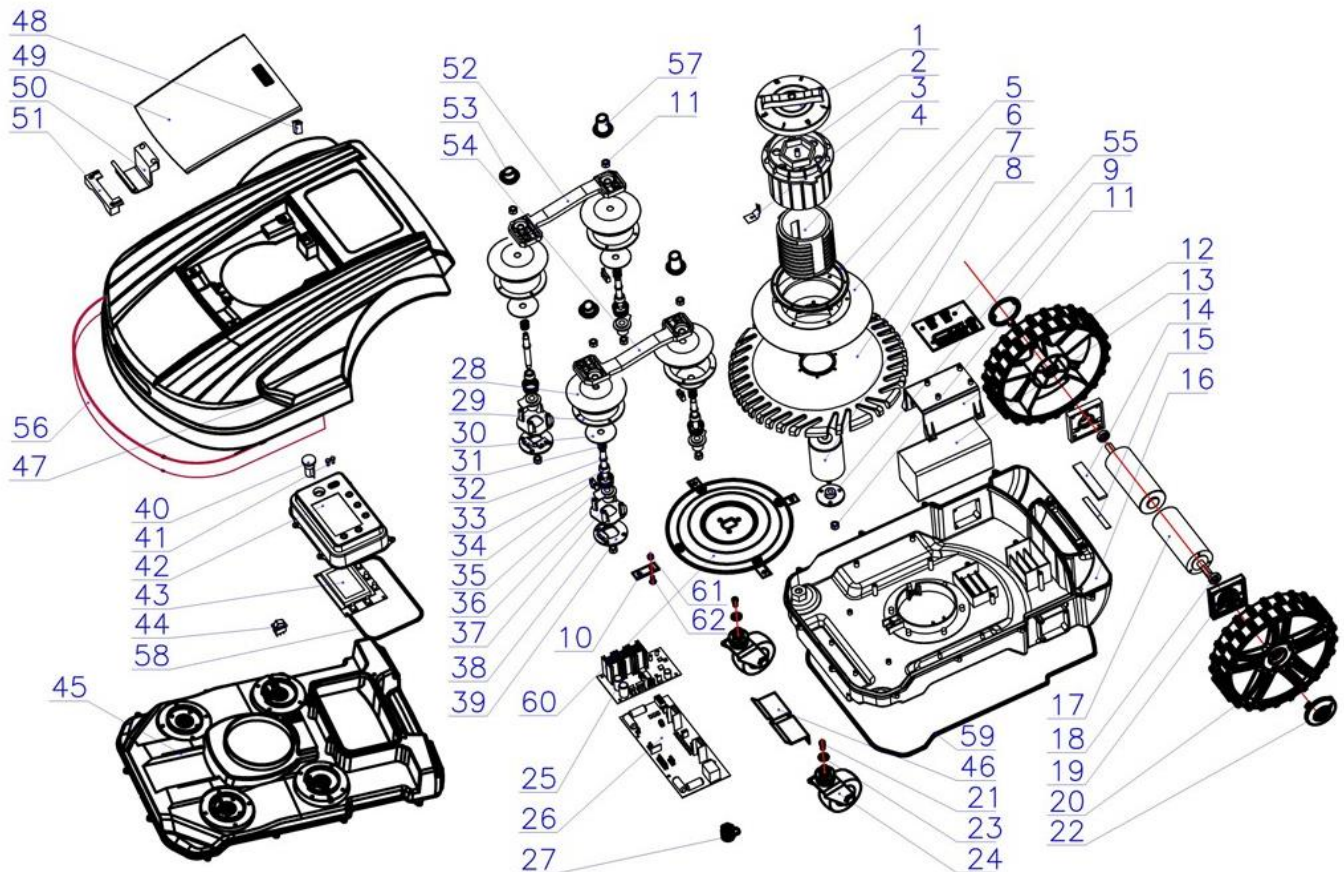
The installation of other than original spare parts voids the warranty!

So you always have to use original spare parts

When you place a spare parts order please use the service formular you can find in the last chapter of this manual. Always take a note of the machine type, spare parts number and partname. We recommend to copy the spare parts diagram and mark the spare part you need.

[You find the order address in the preface of this operation manual.](#)

16.2 Explosionszeichnung / Explosion Drawing



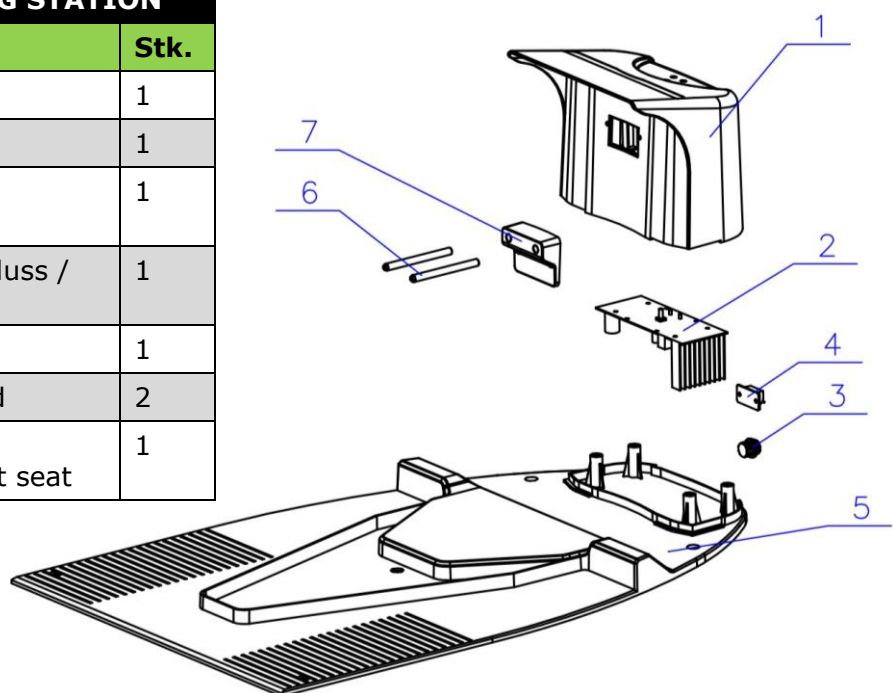
ZI-RMR 2600 (ROBOTER/ROBOT)

Nr	Name	Stk	Nr	Name	Stk
1	Einstellknopf/Rotating knob	1	32	Wippachse/Axle for rocking bar	4
2	Halterung für Antriebsmotor/ Cutting motor fixing seat	1	33	Haltering/Support ring	4
3	Schnappverschluss/Spring lock	1	34	Mikroschalter/Mirco switch	3
4	Sockel Antriebsmotor/ Cutting motor base	1	35	Rückschlagfeder/Reposition spring	4
5	Gummiring/Rubber ring	1	36	Zentrierung/Centering block	4
6	Dichtung/Gasket for rubber ring	1	37	Halterung/Permanent seat	2
7	Schneidmesserschutz/Protective shield	1	38	Mikroschalter/Mirco switch	4
8	Schneidmessermotor/Cutting motor	1	39	Sitz Mikroschalter/Micro switch block	2
9	Schneidmesserkopf/Blade head	1	40	NOT-AUS-Schalter/Emergency switch	1
10	Schneidmesser/Blade	4	41	Regensensor/Rain sensor	2
11	M8 Schraubkappe/M8 screw cap	9	42	Displayabdeckung/Display cover	1
12	Batterieabdeckung/Battery cover	1	43	Display PCB/Display PCB	1



13	Batterie/Battery	1	44	Hauptschalter/Power button	1
14	Halterung Berührungssensor Touch PCB fixed block	1	45	Robotermittekteil/Middle cover	1
15	Berührungssensor/Touch Sensor	1	46	Ladekontakt/Recharging sheet	2
16	Roboterunterteil/Bottom base	1	47	Roboteroberteil/Top cover	1
17	Antriebsmotor/Running motor	2	48	Befestigungsklipp/Clip	1
18	Öldichtung/Oil seal	2	49	Befestigung/Clamshell	1
19	Endkappe ,Antriebsmotor/ Running motor end cap	2	50	Achse für Befestigung/Axle for clamshell	1
20	Antriebsrad/Rear wheel	2	51	Befestigungsblock/Clamshell fixed block	1
21	Befestigungsschraube für Vorderrad/ Screw for front wheel	2	52	Verbindungsstab re./Connecting rod-right	1
22	Radhülse/Wheel shell	2	53	Gummihut (vorne)/Rubber hat (front)	2
23	Vorderraddichtung/Gasket for front wheel	2	54	Verbindungsstab li./Connecting rod--left	1
24	Vorderrad/Front wheel	2	55	PCB-Verbindung/Connecting PCB	1
25	Motor PCB/Brushless motor drive PCB	1	56	Gummipuffer/Bump rubber	1
26	Haupt PCB/Main PCB	1	57	Gummihut (hinten)/Rubber hat (back)	2
27	USB Anschluss/USB connector	1	58	Displaydichtring/Sealing ring for display	1
28	Gummiwippe/Rocking bar rubber	4	59	Dichtung/Seal strip	1
29	Druckring/Pressure ring	4	60	Schneidmesserplatte/Blade shield	1
30	Druckring/Gravity pressure ring	4	61	M5 Schraubkappe/M5 screw cap	4
31	Druckfeder/Gravity spring	4	62	M5 Schraube/M5 screw (for blade)	4

LADESTATION / CHARGING STATION		
Nr.	Name	Stk.
1	Abdeckung / Top Cover	1
2	PCB / PCB	1
3	Netzgeräteanschluss / Power terminal	1
4	Begrenzungsdrahtanschluss / Virtual wire terminal	1
5	Grundplatte / Underpan	1
6	Ladestifte / Copper head	2
7	Ladestifthalterung / Copper sheet permanent seat	1



**17 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DECLARATION OF CONFORMITY****Inverkehrbringer / Distributor**

Z.I.P.P.E.R® MASCHINEN GmbH
AT-4707 Schlüsslberg, Gewerbepark 8
Tel.: +43 7248 61116-700; Fax.: +43 7248 61116-720
www.zipper-maschinen.at
info@zipper-maschinen.at

Bezeichnung / name**RASENMÄHER-ROBOTER / ROBOT LAWN MOWER****Typ / model****ZI-RMR 2600****EG-Richtlinien / EC-directives**

- 2006/95/EG

Angewandte Normen / applicable standards

- EN 60335-1:2010
- EN 60335-2-107:2012

Hiermit erklären wir, dass die oben genannten Maschinen aufgrund ihrer Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Version den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der angeführten EG-Richtlinien entsprechen. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn Veränderungen an der Maschine vorgenommen werden, die nicht mit uns abgestimmt wurden.

Hereby we declare that the above mentioned machines meet the essential safety and health requirements of the above stated EC directives. Any manipulation or change of the machine not being explicitly authorized by us in advance renders this document null and void.

Christian Eckerstorfer
Techn. Dokumentation / techn. documentation
ZIPPER-MASCHINEN
4170 Haslach, Marktplatz 4

Erich Humer
Geschäftsführer / Director

Schlüsslberg, 10.03.2014

Ort / Datum place/date



18 GEWÄHRLEISTUNG

1.) Gewährleistung:

Die Fa. ZIPPER Maschinen gewährt für mechanische und elektrische Bauteile eine Gewährleistungsfrist von 2 Jahren für den Hobby Einsatz; bei gewerblichem Einsatz besteht eine Gewährleistung von 1 Jahr, beginnend ab dem Erwerb des Endverbrauchers/Käufers. Treten innerhalb dieser Frist Mängel auf, welche nicht auf im Punkt 3 angeführten Ausschlussdetails beruhen, so wird die Fa. Zipper nach eigenem Ermessen das Gerät reparieren oder ersetzen.

2.) Meldung:

Damit die Berechtigung des Gewährleistungsanspruches überprüft werden kann, muss der Käufer seinen Händler kontaktieren; dieser meldet schriftlich den aufgetretenen Mangel am Gerät der Fa. Zipper. Bei berechtigtem Gewährleistungsanspruch wird das Gerät beim Händler von Zipper abgeholt. Retoursendungen ohne vorheriger Abstimmung mit der Fa. Zipper werden nicht akzeptiert und angenommen.

3.) Bestimmungen:

a) Gewährleistungsansprüche werden nur akzeptiert, wenn zusammen mit dem Gerät eine Kopie der Originalrechnung oder des Kassenbeleges vom Zipper Handelspartner beigelegt ist. Es erlischt der Anspruch auf Gewährleistung, wenn das Gerät nicht komplett mit allen Zubehörteilen zur Abholung gemeldet wird.

b) Die Gewährleistung schließt eine kostenlose Überprüfung, Wartung, Inspektion oder Servicearbeiten am Geräte aus. Defekte aufgrund einer unsachgemäßen Benutzung durch den Endanwender oder dessen Händler werden ebenfalls nicht als Gewährleistungsanspruch akzeptiert. Z.B.: Verwendung von falschem Treibstoffen, Frostschäden in Wasserbehältern, Treibstoff über Winter im Benzintank des Gerätes.

c) Ausgeschlossen sind Defekte an Verschleißteilen wie : Kohlebürsten, Fangsäcke, Messer, Walzen, Schneideplatten, Schneideeinrichtungen, Führungen, Kupplungen, Dichtungen, Laufräder, Sageblätter, Spaltkreuze, Spaltkeile, Spaltkeilverlängerungen, Hydrauliköle, Öl,- Luft-u. Benzinfilter, Ketten, Zündkerzen, Gleitbacken usw.

d) Ausgeschlossen sind Schäden an den Geräten verursacht durch: Unsachgemäße Verwendung, Fehlgebrauch des Gerätes; nicht seinem normalen Verwendungszweckes entsprechend; Nichtbeachtung der Bedienungs-u. Wartungsanleitung; Höhere Gewalt; Reparaturen oder technische Änderungen durch nicht autorisierte Werkstätten oder Kunden selbst. Durch Verwendung von nicht originalen Zipper Ersatz- oder Zubehörteilen.

e) Entstandene Kosten (Frachtkosten) und Aufwendungen bei nichtberechtigten Gewährleistungsansprüchen werden nach Überprüfung unseres Fachpersonals dem Kunden oder Händler in Rechnung gestellt.

f) Geräte außerhalb der Gewährleistungsfrist: Reparatur erfolgt nur nach Vorkasse oder Händlerrechnung gemäß des Kostenvoranschlages (inkl. Frachtkosten) der Fa. Zipper.

g) Gewährleistungsansprüche werden nur für den Kunden eines Zipper Händlers, der das Gerät direkt bei der Fa. Zipper erworben hat, gewährt. Diese Ansprüche sind nicht übertragbar bei mehrfacher Veräußerung des Gerätes.

4.) Schadensersatzansprüche und sonstige Haftungen:

Die Fa. Zipper haftet in allen Fällen nur beschränkt auf den Warenwert des Gerätes. Schadensersatzansprüche aufgrund schlechter Leistung, Mängel, sowie Folgeschäden oder Verdienstausfälle wegen eines Defektes während der Gewährleistungsfrist werden nicht anerkannt. Die Fa. Zipper besteht auf das gesetzliche Nachbesserungsrecht eines Gerätes.



19 WARRANTY GUIDELINES

1.) Warranty:

Company ZIPPER Maschinen GmbH grants for mechanical and electrical components a warranty period of 2 years for amateur use; and warranty period of 1 year for professional use, starting with the purchase of the final consumer. In case of defects during this period, which are not excluded by paragraph 3, ZIPPER will repair or replace the machine at its own discretion.

2.) Report:

In order to check the legitimacy of warranty claims, the final consumer must contact his dealer. The dealer has to report in written form the occurred defect to ZIPPER. If the warranty claim is legitimate, ZIPPER will pick up the defective machine from the dealer. Returned shippings by dealers which have not been coordinated with ZIPPER, will not be accepted and refused.

3.) Regulations:

a) Warranty claims will only be accepted, when a copy of the original invoice or cash voucher from the trading partner of ZIPPER is enclosed to the machine. The warranty claim expires if the accessories belonging to the machine are missing.

b) The warranty does not include free checking, maintenance, inspection or service works on the machine. Defects due to incorrect usage of the final consumer or his dealer will not be accepted as warranty claims either. Some examples: usage of wrong fuel, frost damages in water tanks, leaving fuel in the tank during the winter, etc.

c) Defects on wear parts are excluded, e.g. carbon brushes, collection bags, knives, cylinders, cutting blades, clutches, sealings, wheels, saw blades, splitting crosses, riving knives, riving knife extensions, hydraulic oils, oil/air/fuel filters, chains, spark plugs, sliding blocks, etc.

d) Also excluded are damages on the machine caused by incorrect or inappropriate usage, if it was used for a purpose which the machine is not supposed to, ignoring the user manual, force majeure, repairs or technical manipulations by not authorized workshops or by the customer himself, usage of non-original ZIPPER spare parts or accessories.

e) After inspection by our qualified personnel, resulted costs (like freight charges) and expenses for not legitimated warranty claims will be charged to the final customer or dealer.

f) In case of defective machines outside the warranty period, we will only repair after advance payment or dealer's invoice according to the cost estimate (incl. freight costs) of ZIPPER.

g) Warranty claims can only be granted for customers of an authorized ZIPPER dealer who directly purchased the machine from ZIPPER. These claims are not transferable in case of multiple sales of the machine.

4.) Claims for compensation and other liabilities:

The liability of company ZIPPER is limited to the value of goods in all cases. Claims for compensation because of poor performance, lacks, damages or loss of earnings due to defects during the warranty period will not be accepted. ZIPPER insists on its right to subsequent improvement of the machine.



20 PRODUKTBEOBACHTUNG

Product experience form

Wir beobachten unsere Produkte auch nach der Auslieferung.

Um einen ständigen Verbesserungsprozess gewährleisten zu können, sind wir von Ihnen und Ihren Eindrücken beim Umgang mit unseren Produkten abhängig:

- Probleme, die beim Gebrauch des Produktes auftreten
- Fehlfunktionen, die in bestimmten Betriebssituationen auftreten
- Erfahrungen, die für andere Benutzer wichtig sein können

We observe the quality of our delivered products in the frame of a Quality Management policy.

Your opinion is essential for further product development and product choice. Please let us know about your:

- Impressions and suggestions for improvement.
- experiences that may be useful for other users and for product design
- Experiences with malfunctions that occur in specific operation modes

Wir bitten Sie, derartige Beobachtungen zu notieren und an diese per E-Mail, Fax oder Post an uns zu senden:

We would like to ask you to note down your experiences and observations and send them to us via FAX, E-Mail or by post:

Meine Beobachtungen / My experiences:

Name / name: Produkt / product: Kaufdatum / purchase date: Erworben von / purchased from: E-Mail/ e-mail:
Vielen Dank für Ihre Mitarbeit! / Thank you for your kind cooperation!

KONTAKTADRESSE / CONTACT:

Z.I.P.P.E.R MASCHINEN GmbH

A-4707 Schlüsslberg, Gewerbepark 8

Tel :+43 7248 61116 700

Fax:+43 7248 61116 720

info@zipper-maschinen.at

SERVICEFORMULAR / SERVICE FORM

Bitte kreuzen Sie eine der untenstehenden an / Please tick one box from below:

- | | | | |
|--------------------------|-------------------|---|--------------------|
| ☐ | Serviceanfrage | / | service inquiry |
| ☐ | Ersatzteilanfrage | / | spare part inquiry |
| ☐ | Garantieantrag | / | guarantee claim |

1. Daten Antragsteller (* sind Pflichtfelder) / senders information (* required)

- * Vorname, Nachname / first name, family name _____
- * Straße, Hausnummer / street, house number _____
- * PLZ, Ort / ZIP code, place _____
- * Staat / country _____
- * (Mobil)telefon / (mobile) phone _____
International numbers with country code
- * E-Mail _____
- Fax _____

2. Geräteinformationen / tool information

Seriennummer/serial number: _____ *Maschinentype/machine type: _____

2.1 benötigte Ersatzteile / required spare parts

Ersatzteilnummer / Part No°	Beschreibung / description	Anzahl / number

2.2 Problembeschreibung / problem description

Bitte führen Sie in der Fehlerbeschreibung unter anderem an:
Was hat den Defekt verursacht bzw. was war die letzte durchgeführte Tätigkeit, bevor Ihnen das Problem/der Defekt aufgefallen ist?
bei Elektrodefekten: Wurde die Stromzuleitung sowie die Maschine bereits von einem Elektrofachmann geprüft

Please describe amongst others in the problem:
What has cause the problem/defect, what was the last activity before you noticed the problem/defect?
For electrical problems: Have you had checked you electric supply and the machine already by a certified electrician?

3. Bitte beachten

UNVOLLSTÄNDIG AUSGEFÜLLTE FORMULARE KÖNNEN NICHT BEARBEITET WERDEN!
GARANTIEANTRÄGE KÖNNEN AUSSCHLIESSLICH UNTER BEILAGE DES KAUFBELEGES/ABLIEFERBELEGES AKZEPTIERT WERDEN.
BEI ERSATZTEILBESTELLUNGEN LEGEN SIE DIESEM FORMULAR EINE KOPIE DER BETREFFENDEN ERSATZTEILZEICHNUNG BEI! MARKIEREN SIE DARAUF DIE BENÖTIGTEN ERSATZTEILE. DIES ERLEICHTERT UNS DIE IDENTIFIZIERUNG UND ERMÖGLICHT SO EINE RASCHERE BEARBEITUNG.

VIELEN DANK!

/ Additional information

INCOMPLETELY FILLED SERVICE FORMS CANNOT BE PROCESSED!
FOR GUARANTEE CLAIMS PLEASE ADD A COPY OF YOUR ORIGINAL SALES / DELIVERY RECEIPT OTHERWISE IT CANNOT BE ACCEPTED.
FOR SPARE PART ORDERS PLEASE ADD TO THIS SERVICE FORM A COPY OF THE RESPECTIVE EXPLODED DRAWING WITH THE REQUIRED SPARE PARTS BEING MARKED CLEARLY AND UNMISTAKABLE.
THIS HELPS US TO IDENTIFY THE REQUIRED SPARE PARTS FASTLY AND ACCELERATES THE HANDLING OF YOUR INQUIRY.

THANK YOU FOR YOUR COOPERATION!